

**FACULDADE DE LETRAS**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS • POSLIN

RANIELLI SANTOS DE AZEVEDO

**Ler e navegar *.gov.br***  
Experiências de interação em um Portal da Transparência

Belo Horizonte  
2013

**FACULDADE DE LETRAS**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS LINGUÍSTICOS • POSLIN

RANIELLI SANTOS DE AZEVEDO

# **Ler e navegar *.gov.br***

Experiências de interação em um Portal da Transparência

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Linguística Aplicada.

Área de concentração: Linguística Aplicada  
Linha de pesquisa: Linguagem e Tecnologia  
Orientadora: Profa. Dra. Carla Viana Coscarelli

Belo Horizonte  
Faculdade de Letras da UFMG  
2013

Ficha catalográfica elaborada pelos Bibliotecários da Biblioteca FALE/UFMG

A994I Azevedo, Ranielli Santos de.  
Ler e navegar...gov.br [manuscrito] : experiências de interação em um Portal da Transparência / Ranielli Santos de Azevedo. -- 2013.  
122 f., enc. : il., tabs, grafs, color.  
Orientadora: Carla Viana Coscarelli.  
Área de concentração: Linguística Aplicada.  
Linha de Pesquisa: Linguagem e Tecnologia.  
Inclui CD contendo as transcrições de toda a conversação durante os testes de leitura e navegação realizados para a pesquisa.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Letras.  
Bibliografia: f. 103-106.  
Apêndices: f. 107-122.

1. Brasil. Controladoria Geral da União. Portal da Transparência do Governo Federal – Teses. 2. Compreensão na leitura – Teses. 3. Leitura – Teses. 4. Interfaces gráficas de usuário (Sistema de computador) – Teses. 5. Mídia digital – Teses. 6. Cognição – Teses. 7. Leitores – Reação crítica – Efeito de inovações tecnológicas – Teses. I. Coscarelli, Carla Viana. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Letras. III. Título.

CDD: 401.9



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Ler e navegar .gov.br: experiências de interação em um Portal da  
Transparência**

### RANIELLI SANTOS DE AZEVEDO

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS LINGÜÍSTICOS, área de concentração LINGÜÍSTICA APLICADA, linha de pesquisa Linha J - Linguagem e Tecnologia.

Aprovada em 31 de julho de 2013, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Carla Viana Coscarelli - Orientador  
UFMG

Prof(a). Carlos Frederico de Brito D Andrea  
UFMG

Prof(a). Francis Arthuso Paiva  
Coltec - UFMG

Belo Horizonte, 31 de julho de 2013.

Para meus **irmãos**, João Bosco e Darlone. Já que coube a mim ser a mais velha, espero inspirá-los a sonhar e realizar projetos. Contem comigo sempre!

Para Carla, minha **orientadora**, profissional e pessoa brilhante! Não sei o que seria de mim sem seus textos e sua serenidade.

## **AGRADECIMENTOS A**

Meu pai, Bosco, que mesmo sem entender direito o porquê de eu ir para tão longe estudar, ofereceu apoio incondicional para que eu pudesse alcançar meus objetivos.

Minha mãe, Dalva, pelo apoio, pelas orações, porque no momento mais difícil, você foi um dos principais insentivos para que eu não deixasse a “peteca cair”.

Meus irmãos, João Bosco e Darlonne, por serem as grandes alegrias da minha vida. João Bosco de um modo especial, por ser também o “técnico em informática” desse trabalho. Eu sei que esquentei sua cabeça muitas e muitas vezes, mas sempre pude e sei que posso sempre, contar com você.

Laura, amiga que acompanhou de perto todas as emoções nos bastidores desse trabalho (e quantas emoções!). Que se envolveu, que chorou e sorriu comigo. Também pelo apoio prático com os sujeitos da pesquisa, com os textos, com o teste piloto, com a correção das transcrições...Não vou lembrar de tudo!

Família Jardim Pinto, por ser o meu ponto de apoio em terras mineiras.

Professora Carla Coscarelli, por apostar no meu trabalho, por todos os encontros, textos, orientações. Pela serenidade e paciência que só os grandes mestres conseguem manifestar enquanto acompanham o árduo processo de amadurecimento de seus discípulos.

Professora Ana Elisa Novais, pelo apoio ainda no início, quando tudo era apenas uma ideia, um rascunho...

Renata, amiga, “pau pra toda obra”, que também experimentou um “bocadim” das aflições nos bastidores desse trabalho.

Roberta, amiga que agora está distante, mas que participou da pilotagem da pesquisa, acompanhou o início do projeto e a adrenalina do processo de seleção.

Aurea, pela torcida, e por ser um excelente exemplo de pesquisadora.

Sujeitos da pesquisa, dos quais não posso citar os nomes, mas agradeço pela doação de tempo, paciência e atenção.

Tamires, pelo trabalhão com as transcrições!

Amigos, pessoas com as quais estou sempre contando: Nilza, Raimundo, Danilo, Bruna, Amélia, Rejane, Grazielle Mendes, Milene Matoso, Mariana Congo, Ana Luiza de Aquino, Lucas Fuscaldi, Paula Oliveira, Antonieta M’uleka, Daniela e Maraísa Oliveira.

Colegas de trabalho, professoras que acompanharam minha luta e torceram por mim: Vânia, Simone, Luciana, Cida, Dora, Marina, Arlete Félix e Denise Carvalho.

Deus, de maneira especial, por ter dado sentido aos meus esforços e por ter me rodeado de pessoas tão especiais!

*Utopia é como a linha do horizonte, por mais que a gente caminhe, nunca iremos alcançar. É para isso serve a utopia...para nos fazer caminhar.*

*Fernando Birri*

## RESUMO

Investigamos experiências de interação para entender como o modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência do Governo Federal interfere na leitura e navegação de leitores/usuários. A partir da contribuição de alguns estudos sobre leitura (COSCARRELLI, 2002, 2003, 2007; KLEIMAN, 1995; DELL'ISOLA, 2001; KOCH e ELIAS, 2008) levantamos diversos aspectos e habilidades importantes para a tarefa de ler. Quanto à leitura em ambiente digital, concluímos que as mudanças estão relacionadas ao campo das operações com a interface e não com as habilidades necessárias para que o leitor compreenda um texto (COSCARRELLI, 2006; RIBEIRO, 2005, 2009). Nesse sentido, entender os mecanismos envolvidos na navegação, tornou-se fundamental. Levantamos os estudos referentes à multimodalidade, composição do design visual (KRESS, 2004; KRESS e LEEUWEN, 2006) e heurísticas de usabilidade (NIELSEN, 2005) para averiguar como os códigos e elementos visuais que compõem um determinado conteúdo influenciam os processos de leitura e navegação. Desenvolvemos testes de interação com 10 sujeitos que leram e navegaram por diversas páginas do portal em estudo para responder uma lista de tarefas. Essas tarefas permitiram a análise de experiências de busca e compreensão de informações. A partir desse teste, concluímos que o modo de apresentação do conteúdo do portal interfere na leitura e navegação através dos meios selecionados para a transmissão da mensagem. Neste caso, os meios que interferiram grandemente estão relacionados ao tipo de vocabulário, aos “elementos e códigos visuais” (KRESS e LEEUWEN, 2006) que compõem o portal e a arquitetura da informação. Nossos leitores/usuários encontraram muitos entraves e demonstraram alto nível de ansiedade e irritação ao tentarem encontrar e compreender as informações. Diante dos dados, afirmamos que o aproveitamento da interação entre leitores/usuários e o Portal da Transparência pode e deve ser ampliado. Na realidade, os problemas na leitura e navegação durante os testes foram consequência, não apenas de falhas na composição visual, arquitetura da informação e tipo de linguagem selecionada (muito técnica), mas também de algumas deficiências quanto às habilidades de navegação e leitura por parte dos cidadãos leitores/usuários. Concluímos que o Portal da Transparência é um importante instrumento de participação política e social, mas é apenas um recurso, precisa passar por reformulações para atingir o público ao qual se direciona, precisa de um governo realmente interessado em manter uma relação de transparência com a população e precisa ainda de um público empenhado e em condições de desenvolver os letramentos necessários para as efetivas leitura, navegação, fiscalização e participação política.

### PALAVRAS-CHAVE:

Leitura; Navegação; Interação; Multimodalidade; Portal Público; Ambiente Digital.



## **ABSTRACT**

We investigated interaction experiences in order to understand how the format of information presentation of the Transparency Portal of the Federal Government interferes in how readers/users read and navigate at this environment. Taking as a starting point, the contribution of some studies about reading (COSCARRELLI, 2002, 2003, 2007; KLEIMAN, 1995; DELL'ISOLA, 2001; KOCH e ELIAS, 2008), we raised many aspects and important abilities to the task of reading. When it comes to reading in digital space, we have concluded that changes are related to the operations with the interface and not, necessarily to the abilities of the reader to understand a text (COSCARRELLI, 2006; RIBEIRO, 2005, 2009). Taking this into consideration, it has become essential to us to understand the mechanism involved in navigation. So, we have searched studies referring to the multimodality, visual design composition (KRESS, 2004; KRESS e LEEUWEN, 2006) and heuristics of usability (NIELSEN, 2005) to ascertain how codes and visual elements that compose a determined content influence reading and navigation processes. We have developed interaction tests with ten subjects that read and navigated by many pages of the portal in study to solve a list of tasks. Those tasks allowed the analysis of experiences of researching and comprehension of information. From this test, we have concluded that the format of presentation of the contents of the portal interferes in reading and navigation processes depending on the selected means to the transmission of the message. In this case, the means that interfered enormously are related to the vocabulary and to the “visual codes and elements” (KRESS e LEEUWEN, 2006) that compose the portal and the architecture of information. Our readers/users faced a lot of difficulties and demonstrated a high level of anxiety and irritation when trying to find and comprehend the information. Based on these results, we assert that the interaction performance between readers/users and the Transparency Portal can and must be extended. As a matter of fact, the problems in reading and navigation during the tests were consequence of fails in the visual composition, architecture of information and kind of selected language (too technical), but also of some deficiencies in the navigation and reading abilities by part of the citizens readers/users. We have concluded that the Transparency Portal is an important instrument of political and social participation, but it is just one of the resources, it needs to pass by reformulations to reach the public to which it is directed to, it needs a government really interested in keeping a transparency relation with the population and it also needs a committed public that had developed the necessary literacies to the effective reading, navigation, fiscalization and political participation.

## **KEY-WORDS:**

Reading; Navigation; Interaction; Multimodality; Public Portal; Digital Space.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

- FIGURA 1 – Página inicial do Portal da Transparência do Governo Federal, 15
- FIGURA 2 - Formulário simples para detalhamento de despesas, 69
- FIGURA 3 – Campo de consulta para filtrar dados sobre transferências de recursos, 70
- FIGURA 4 - Lista de objetos de convênio, 72
- FIGURA 5 - Campo de busca com inserção de texto, 73
- FIGURA 6 - Link do Ministério da Justiça, 75
- FIGURA 7 - Portal em gráficos por função, 77
- FIGURA 8 – Imagem do gráfico de transferência por função e UF, 78
- FIGURA 9 - Quadro do Portal da Transparência com objeto de convênio, 82
- FIGURA 10 – Imagem do balão informativo a partir de movimento do cursor, 84
- FIGURA 11 - Imagem com balão informativo sobre função, 86
- FIGURA 12 - Lista de áreas e recursos, 89
- FIGURA 13 - Ações relacionadas aos Encargos Especiais, 91
- FIGURA 14 - Verbete do glossário do Portal da Transparência, 93
- 
- QUADRO 1 - Perfil dos participantes, 53
- QUADRO 2 - Tópicos e descritores da Matriz de LP da 3ª série do ensino médio, 56
- QUADRO 3 – Descrição dos itens de leitura, 57
- QUADRO 4 – Níveis de navegação, 58
- QUADRO 5 - Descritores da Matriz de Letramento Digital, 59
- QUADRO 6 - Descrição dos itens de navegação, 60
- QUADRO 7 - Categorias gerais, 62
- QUADRO 8 - Leitura de texto - D1, D2, D5, D22, D23 e D24, 62
- QUADRO 9 – Compreensão do significado de palavras e expressões – D3 ou D1, 63
- QUADRO 10 - Leitura do glossário, 64

GRÁFICO 1 – Quadro geral, 67

GRÁFICO 2 – Navegação, 71

GRÁFICO 3 – Leitura, 78

GRÁFICO 4 – Leitura de texto, 81

GRÁFICO 5 - Compreensão do significado de palavras e expressões, 88

GRÁFICO 6 - Leitura do glossário, 92

## **LISTA DE TABELAS**

- 1 – Valores Gerais, 66
- 2 – Desempenho dos participantes por categoria, 68
- 3 – Desempenho de leitura em categorias por participante, 79
- 4 – Desempenho leitura e navegação por participante, 95

# SUMÁRIO

## **1 Considerações Iniciais, 13**

- 1.1 O Portal da Transparência, 14
- 1.2 Objetivo, questões e hipóteses, 17
- 1.3 Organização do trabalho, 19

## **2 Leitura, 21**

- 2.1 Leitura e interação, 25
- 2.2 Leitura em ambientes digitais, 28
- 2.3 Letramento Digital, 34

## **3 Ler e navegar em conteúdo digital, 38**

- 3.1 A multimodalidade, 39
- 3.2 O web design e a usabilidade, 47

## **4 Metodologia, 51**

- 4.1 Sujeitos da pesquisa, 51
- 4.2 Protocolo Verbal, 52
- 4.3 Lista de tarefas, 53
  - 4.3.1 Elaboração dos itens de leitura, 54
  - 4.3.2 Elaboração dos itens de navegação, 56
- 4.4 Instrumentos de pesquisa, 59
- 4.5 O desenvolvimento da análise de dados, 60
  - 4.5.1 Categorias de análise, 60

## **5 Análise de dados, 64**

- 5.1 Quadro geral, 65
- 5.2 Quadro de navegação, 69
- 5.3 Quadro de leitura, 78
  - 5.3.1 Quadro de leitura de texto, 80
  - 5.3.2 Compreensão do significado de palavras e expressões, 86
  - 5.3.3 Leitura do glossário, 92
- 5.4 A relação entre o desempenho e o grau de escolaridade dos informantes, 94

## **6 Considerações finais, 96**

## **7 Referência Bibliográfica, 103**

Apêndice A – Formulário para seleção de participantes, 107

Apêndice B – Lista de tarefas com gabarito, 110

Apêndice C – Tabulação detalhada dos dados da pesquisa, 116

Apêndice D – Transcrições dos testes de leitura e navegação, (em CD).

## 1. Considerações iniciais

*“Acho que a clareza é necessária inclusive para poder divulgar a mensagem, a mensagem deixar de ser um privilégio e se tornar um bem comum.”*

*Antônio Candido*

A pesquisa que desenvolvemos aqui nasceu de inquietações acerca de possíveis mudanças em nossas práticas de leitura com a chegada das mídias digitais. Essas novas mídias nos permitem, através da Internet, ter acesso rápido a um grande número de informações sobre arte, entretenimento, educação, ciência, conhecimento e por que não, sobre política também.

Vivemos hoje, ao menos oficialmente, em uma democracia, ou seja, em <sup>1</sup>“uma forma de governo em que o povo governa”. No entanto, o povo não governa de maneira direta, com todos os cidadãos participando de cada decisão política em assembleias políticas, estamos em uma democracia representativa em que “o povo transfere sua soberania a representantes, legitimando-os a exercerem as funções do Estado” (JARDIM, 2011, p. 14). Apesar de esse tipo de democracia simplificar o modo como nos organizamos politicamente, a experiência e observação nos mostra que:

Ir às urnas e eleger candidatos e/ou partidos políticos que propõem uma plataforma de governo afinada aos seus próprios interesses não é garantia de participação nas decisões políticas. Há um descompasso entre escolher representantes e ter seus interesses representados. (JARDIM, 2011, p.16)

É por esse problema estrutural da democracia representativa que atualmente discute-se a busca de um modelo de representação em que haja mais participação popular, daí surgir a proposta de democracia participativa, um modelo no qual a participação popular “não se restringe ao período eleitoral, mas é feita a todo momento, sendo que a população pode acompanhar e direcionar as decisões de políticas públicas” (JARDIM, 2011, p. 16)

Como indica Gomes (2005), “todo tema tem os seus truísmos, uns efetivos, outros presumidos” (GOMES, 2005, p. 58) e, em se tratando de participação política em sociedades democráticas, não seria novidade falar sobre a importância que os meios e modos de comunicação têm para a democracia, como também do fato de vivermos um “déficit democrático”, ou seja, de termos em nossas sociedades contemporâneas pouca participação civil nas questões políticas. (GOMES, 2005, p. 58)

---

<sup>1</sup> Definição de democracia em glossário de artigo “A democracia e suas concepções” (JARDIM, 2011, p. 11)

É nesse ponto que entram em discussão os novos meios de comunicação, principalmente a Internet, que parece oferecer características estruturais e circunstanciais adequadas ao objetivo de ampliação da participação política em nossa sociedade. Essas características seriam: capacidade para superar problemas de escala; baixo custo de produção, distribuição e acesso à informação; remoção dos obstáculos de tempo e espaço; comodidade, conforto; eficientes canais perfeitamente adaptados para fluxos de comunicação e informação em mão dupla entre cidadãos e sociedade política (interatividade); oportunidade para vozes minoritárias ou excluídas. (GOMES, 2005)

Tais características não garantem que a Internet vai modificar o nosso comportamento político, nem a relação povo/poder. A Internet, nesse caso, é apenas “um ambiente, um meio (...) pleno de possibilidades, desde que as sociedades consigam dela retirar tudo o que de vantajoso à democracia pode oferecer” (GOMES, 2005, p. 75).

A aprovação da Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009, que acrescenta dispositivos a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), de 4 de maio de 2000 que determina a “liberação ao pleno conhecimento e acompanhamento da sociedade, em tempo real, de informações pormenorizadas sobre a execução orçamentária e financeira em meios eletrônicos de acesso público” foi o nosso primeiro elemento motivador para essa pesquisa. Depois, em 18 de novembro de 2011, foi sancionada a “Lei de acesso à informação”, Lei nº 12.527, que descreveu de forma mais precisa o nosso direito de acesso às informações sobre a administração pública, revelando o valor que mídias digitais como portais na Web estão adquirindo quando se trata de promover o desenvolvimento de uma democracia participativa em nossa sociedade.

É partindo do conceito de que essas mídias trazem consigo ferramentas que ampliam a capacidade de interação e aproximação entre o povo e o poder, que Simão (2005) nos fala que “o governo brasileiro tem acompanhado o movimento internacional quanto ao reconhecimento da Internet como uma mídia mais interativa – e potencialmente democrática – disponível na atualidade” (SIMÃO, 2005, p. 81). Resta-nos agora verificar se o modo como o conteúdo é disponibilizado pelo governo através dessa mídia, favorece a compreensão do cidadão comum brasileiro que se arrisca na tarefa de fiscalizar a administração do dinheiro público, e se este cidadão está apto a interagir com conteúdos digitais ligados à questões governamentais.

## **1.1 O Portal da Transparência**



O Portal da Transparência do Governo Federal, objeto que escolhemos para desenvolver e analisar experiências de leitura e navegação, é uma iniciativa da CGU (Controladoria Geral da União), órgão responsável pela fiscalização orçamentária do país. A CGU divulga informações referentes à administração de recursos públicos por meio desse portal e por redes sociais como o *twitter* e o *facebook*.

Ao abrimos o portal, o que encontramos é um leiaute bem simples, com páginas rapidamente carregáveis e aparentemente de acordo com os padrões de um site institucional. É um portal composto por grande quantidade de informação em linguagem verbal e ao longo de suas páginas prevalecem as cores verde e amarelo (cores representativamente importantes para o Brasil), além do cinza, do branco e do preto. Essas são características esperadas, já que o portal tem caráter institucional e precisa transmitir uma imagem de seriedade e nacionalismo. A seguir temos a imagem da atual página inicial do portal:

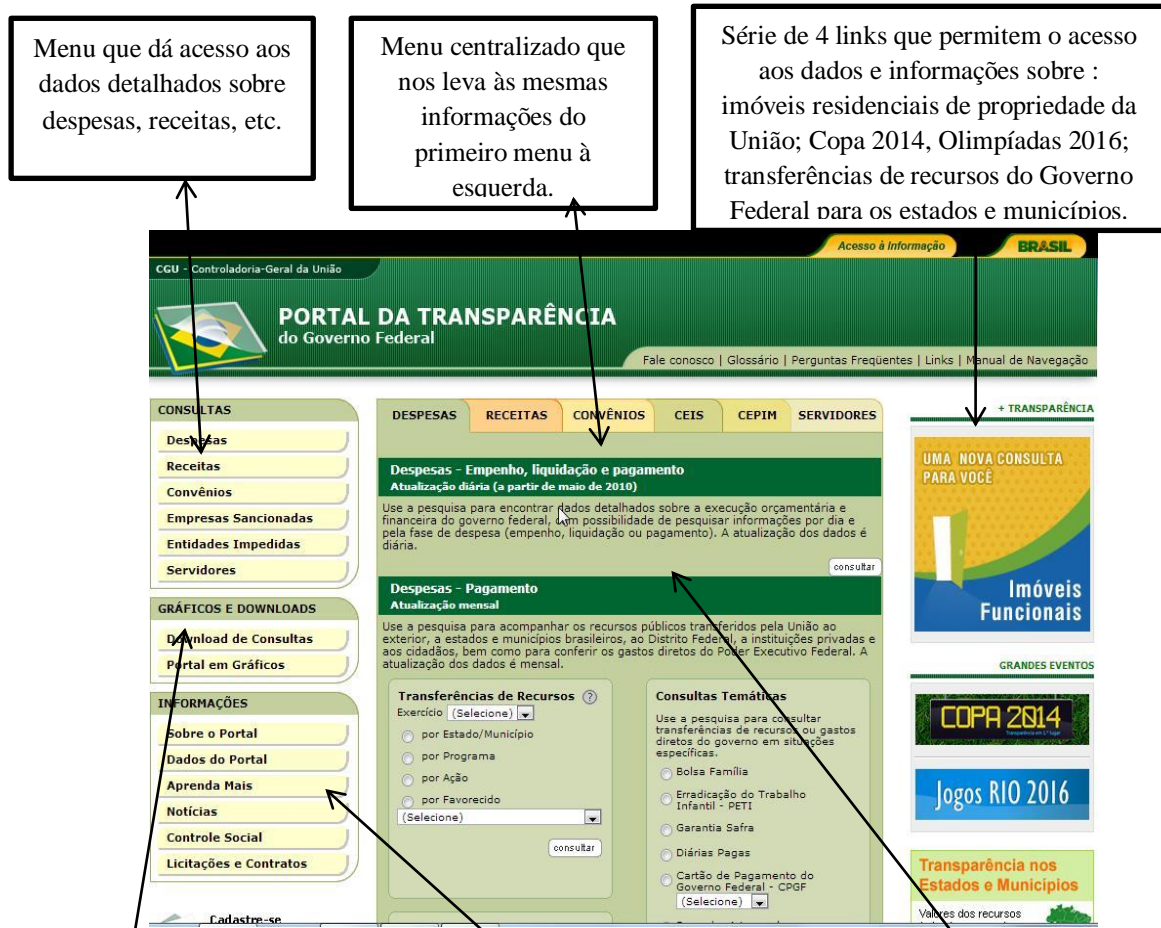


FIGURA 1 – Página inicial do Portal da Transparência do Governo Federal

Menu que permite o acesso aos dados sobre as transferências por áreas de governo, por localidade e Bolsa Família. Podemos também fazer o download dos dados.

Menu com informações sobre a função do portal, dados gerais, origem dos dados, notícias, etc.

Centro da home, um espaço de consultas. Modifica na medida em que o usuário seleciona opções do menu central.

No centro da home encontramos áreas reservadas a campos de consulta. É a partir daí que o cidadão pode obter informações sobre despesas, transferências de recursos, gastos diretos do governo e consultas temáticas a exemplo de programas como o bolsa família, a erradicação do trabalho infantil, dentre outros.

Além dos campos de consulta, o conteúdo é organizado a partir de um menu horizontal no centro da página e de três menus no canto esquerdo. Abaixo desses três menus temos os links externos que nos levam a sites com temas relacionados ao do portal em estudo. No canto direito da página encontramos links para páginas sobre gastos com a Copa do Mundo de 2014 , com os Jogos Olímpicos de 2016 no Rio de Janeiro e outro que destaca a transferência de recursos nos estados e municípios. Logo abaixo desses links encontramos um espaço para enquetes.

No menu denominado *Informações*, é possível escolher a opção *Sobre o portal*. Ao clicarmos nessa opção temos acesso a um texto em que, dentre outras questões, destaca-se que o objetivo principal do portal é a ampliação da transparência na gestão pública, que ele se propõe a informar a sociedade sobre as ações do governo, colaborando com o controle e participação dessa mesma sociedade na fiscalização da administração dos nossos recursos. O texto ainda nos diz que “a transparência é o melhor antídoto contra a corrupção”<sup>2</sup>, problema que há tanto tempo desgasta a imagem da política no Brasil, dificultando o amplo desenvolvimento do nosso país.

Quando o portal trata do seu público-alvo, refere-se a ele como “cidadão”, termo que revela um público muito amplo, heterogêneo, com diferentes níveis de escolaridade, letramento digital, classe social, faixa etária, além de diferentes níveis de conhecimento em relação à linguagem política, técnica e orçamentária.

Não temos aqui a ingênua expectativa de que o portal em estudo consiga realmente atingir a todo cidadão brasileiro que tem por direito o acesso às informações divulgadas nessa mídia. Levamos em consideração a realidade sócio-política e econômica do país e através dos meios de comunicação estamos sempre nos deparando com dados como os apresentados pelo jornal Estadão.com.br<sup>3</sup>. O jornal informou em matéria divulgada no final de 2009 o resultado de uma pesquisa do IBGE de acordo com a qual o número de brasileiros

---

<sup>2</sup> (Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/sobre/>>. Acesso em: 8 mai. 2010)

<sup>3</sup> FARID, Jacqueline. *IBGE: Acesso à Internet cresce, mas ainda é desigual*. Estadão.com.br, São Paulo, 11 dez. 2009. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,ibge-acesso-a-internet-cresce-mas-ainda-e-desigual,480638,0.htm>>. Acesso em: 5 jun. 2009.

com acesso à Internet era de 34,8%. Em 2011, o mesmo instituto de pesquisa detectou um crescimento de 14,7% na quantidade de brasileiros com 10 anos de idade ou mais, que declararam ter usado a Web nos últimos três meses anteriores à entrevista. Apesar desse número significar crescimento nos últimos anos, mostra-se ainda insuficiente por consequência das desigualdades de renda e problemas na educação.

Acreditamos que para que a Lei de Acesso à Informação, já citada anteriormente, surta algum efeito dentro da sociedade, muitos aspectos no modo de implementação devem ser observados, inclusive os aspectos relacionados à conexão entre linguagem e tecnologia. Não basta a construção de portais públicos, é preciso que haja a implantação de um modo de apresentação do conteúdo que leve em consideração os mecanismos de construção de sentido do cidadão leitor/usuário e que este, por sua vez, tenha as competências necessárias ao sucesso da interação. É nesse ponto que a presente pesquisa pretende oferecer contribuições, já que a eficácia na construção de sentido pelo sujeito que interage através da leitura com um determinado conteúdo torna-se cada vez mais uma questão de relevância tanto para a Linguística quanto para a Educação, além de ser perseguida pela Comunicação e estudada por tantas outras áreas que compreendem a importância dos mecanismos de recepção de mensagens.

## **1.2 Objetivo, questões e hipóteses**

Nas seções anteriores, procuramos apresentar o Portal da Transparência do Governo Federal e levantar algumas discussões acerca do desenvolvimento da participação civil na política, discussões nas quais a Internet - rede pela qual podemos ter acesso ao portal - está envolvida.

Agora que já contextualizamos e apresentamos o portal, vamos buscar esclarecer o que estamos investigando a partir dele. Como dissemos, o modo de apresentação do conteúdo do portal pauta-se, basicamente, numa linguagem verbal com forte abordagem técnica orçamentária, muitas tabelas, listas e dados numéricos. Numa primeira análise, esse modo de apresentação nos pareceu de difícil compreensão, se pensarmos que o público-alvo é o cidadão comum e não, especialistas no tema. Foi essa primeira impressão que aguçou a nossa curiosidade sobre o resultado da interação de sujeitos dentro daquele conteúdo.

O nosso objetivo é averiguar de que forma elementos que constituem o conteúdo de portais públicos brasileiros interferem na leitura e navegação do cidadão leitor/usuário do

Portal da Transparência do Governo Federal. Nesse sentido, temos como questão principal entender:

- Como o modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência do Governo Federal interfere na leitura e navegação do cidadão leitor/usuário desse portal?

Durante o desenvolvimento do trabalho percebemos que, para responder a essa pergunta, precisávamos definir outras um pouco mais específicas. Desse modo, buscamos explicações para os seguintes pontos:

- De que maneira os códigos e elementos visuais dispostos na composição do Portal da Transparência influenciam leitura e navegação?
- Como o letramento, inclusive o digital, interfere na interação de leitores/usuários com o Portal da Transparência?
- O vocabulário apresentado pelo Portal da Transparência contribui com o sucesso do processamento do significado por parte do cidadão leitor/usuário?
- O Portal da Transparência oferece boa usabilidade para o leitor/usuário?

Para investigarmos o nosso problema, além de levantarmos os questionamentos acima, fomos construindo pressuposições acerca de possíveis respostas para a nossa questão mais geral. O acompanhamento mais atento e rotineiro do portal e uma sondagem inicial por meio de pequenos testes de interação de sujeitos com algumas páginas do portal, permitiram o levantamento de hipóteses. Essas hipóteses influenciaram as nossas escolhas em relação às teorias e métodos utilizados para a elaboração da pesquisa. Vejamos tais hipóteses:

- O modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência do Governo Federal pode interferir negativamente na leitura e navegação do cidadão leitor/usuário, uma vez que a linguagem não é adequada ao público-alvo e falhas na arquitetura da informação afetam a usabilidade do portal.
- Dificuldades de leitura e navegação também podem ocorrer por falta de habilidade do leitor/usuário, ou seja, pelo nível insuficiente de letramento - inclusive o digital - para navegar e compreender o conteúdo do Portal da Transparência.
- A composição dos códigos e elementos visuais (posição dos componentes da página, saliência, enquadramento, diagramas, mapas, cores, gráficos, vetores,

etc.) no Portal da Transparência cria, em determinados momentos, entraves à navegação e compreensão do cidadão leitor/usuário.

Para investigar a veracidade ou não de tais hipóteses e, principalmente, para entender os mecanismos envolvidos na leitura e navegação em ambientes digitais, desenvolvemos um teste de interação no portal em estudo com dez sujeitos voluntários. Nossa intenção foi contribuir de alguma maneira, tanto com os estudos referentes à linguagem e tecnologia quanto com a reflexão sobre a necessidade de democratização do conteúdo do qual estamos tratando e do aprimoramento dos nossos portais públicos, que, justamente pelo fato de serem públicos, devem, por obrigação, apresentar clareza e transparência, promovendo navegação e leitura confortáveis e possibilitando a eficácia na compreensão dos cidadãos.

### **1.3 Organização do trabalho**

Demos início a esse capítulo discutindo algumas das expectativas criadas em relação às características que sugerem o potencial democrático da Internet. Em seguida, apresentamos o Portal da Transparência do Governo Federal que será mais atentamente observado ao discutirmos os testes realizados nessa pesquisa. Indicamos também, na seção anterior, o objetivo, as questões e hipóteses que nortearam esse trabalho.

O próximo capítulo traz o conceito de leitura a partir de uma abordagem cognitiva, destacando alguns aspectos do processamento da leitura com base nos estudos de Coscarelli (2002, 2003, 2007), Koch e Elias (2008), Kleiman (1995) e Dell'Isola (2001). Esclarecemos os motivos pelos quais vemos a leitura como sendo uma “atividade inerentemente interativa” (COSCARELLI, 1999; ECO, 2002; RIBEIRO, 2009) e buscamos compreender o que alguns estudiosos da relação entre linguagem e tecnologia têm a dizer quanto à leitura e aos textos em ambientes digitais (COSCARELLI, 2006; LÉVY, 1993; NOVAIS (2008); RIBEIRO, 2005, 2008; ROUET, 1996; XAVIER, 2007). Além disso, procuramos apontar algumas questões sobre os conceitos de letramento e letramento digital (SOARES, 2002; RIBEIRO e COSCARELLI, 2010; STREET, 2010), questões estas essenciais para explicarmos determinados aspectos do resultado das experiências de leitura e navegação do nosso teste de interação.

O capítulo 3, *Ler e navegar em conteúdo digital*, também serviu de espaço para apresentarmos mais do nosso embasamento teórico. Pontuamos o que consideramos ser

leitura e navegação (RIBEIRO, 2009), discutimos a influência da multimodalidade, da composição dos códigos de integração e dos diversos elementos visuais nesse processo de ler e navegar (KRESS, 2004; KRESS e LEEUWEN, 2006). Por fim, falamos na importância do design e das estratégias de usabilidade para a elaboração de um *web site* que facilite a recepção de mensagens (NIELSEN, 2005; MARTINEZ, 2000, 2003; VILLAS-BOAS, 2003).

Já no capítulo 4, começamos a dedicar atenção ao aspecto mais prático da pesquisa. É quando apresentamos os instrumentos e métodos utilizados para a elaboração do teste de interação. Falamos dos sujeitos voluntários da pesquisa, de como elaboramos as tarefas de leitura e navegação, dos instrumentos que usamos para registrar os testes e dos critérios que serviram de base para o desenvolvimento da análise de dados.

No capítulo 5, analisamos os nossos dados descrevendo as experiências de interação de nossos leitores/usuários considerando, principalmente, os espaços do Portal da Transparência que mais causaram entraves ou que mais permitiram leitura e navegação fluida durante os testes. Após essa análise, chegamos ao capítulo 6, onde apresentamos as conclusões a que chegamos ao relacionarmos o nosso embasamento teórico aos resultados das experiências de leitura e navegação realizadas.

## 2. Leitura

Diferentes olhares para o fenômeno da leitura nos oferecem variados caminhos para entender o que a leitura e o ato de ler vêm a ser. Visitando páginas de bibliotecas espalhadas pela Internet, entramos em contato com frases interessantes sobre a leitura, algumas partindo de uma ideia poética, como a do dramaturgo e romancista francês Francis Croisset, quando ele nos diz que “a leitura é a viagem de quem não pode pegar um trem”<sup>4</sup>, e outras com o foco no aspecto social da leitura, como faz o escritor peruano Mário Vargas Llosa, ao dizer que “um público comprometido com a leitura é crítico, rebelde, inquieto, pouco manipulável e não crê em lemas que alguns fazem passar por ideias”<sup>5</sup>. Essas são algumas das máximas que realçam os aspectos romântico, poético, social e revolucionário do ato de ler. São ideias bastante disseminadas na sociedade, repetidas pelo senso comum através de lemas tais como: “quem lê, viaja”, ou ainda, “a leitura liberta”.

Partindo para uma discussão acadêmica sobre o tema, encontramos desde a primária ideia de que ler é decodificar até uma visão mais ampla que leva em consideração “a transformação dos sinais gráficos em ideias, gerando reflexões, analogias, questionamentos, generalizações, etc.” (COSCARRELLI, 2002, p. 2).

Nossa intenção nesse trabalho é investigar a leitura em ambiente digital, e já de início, notamos que não faria sentido encarar esse tema como algo completamente novo, pois, dentro ou fora do ambiente digital, leitura é uma experiência cognitiva e de interação. Envolvidas nessa experiência, há características humanas cerebrais, biológicas e socioculturais que já vêm sendo investigadas há muito por linguístas, psicolinguístas, pesquisadores da evolução, aquisição e processamento da linguagem. Utilizaremos algumas das contribuições dessas investigações para esclarecer o que entendemos por leitura, como acreditamos que ela ocorre e quais são os processos envolvidos nessa tarefa.

O processamento da linguagem ocorre tão rapidamente que fica realmente difícil de acompanhar cada passo para explicar, detalhadamente, como ele acontece. Basta pensarmos no que rapidamente fazemos durante a leitura: reconhecemos, identificamos,

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://bibliotecacoroneljoaomaia.blogspot.com.br/2010/01/de-francis-de-croisset.html>> Acesso em: 22 set. 2012.

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://bibliotecamunicipaldamarinha grande.blogspot.com.br/2011/03/escrita-tornou-se-quase-uma-respiracao.html>> Acesso em: 22 set. 2012.

agrupamos, associamos, relacionamos, generalizamos, abstraímos, comparamos, deduzimos, inferimos, hierarquizamos. Todas essas ações já nos permitem entender que ler é muito mais que decodificar.

A concepção de leitura adotada por estudiosos da área tem ligação direta com as concepções de língua e de sujeito. Koch e Elias (2008) apresentam três importantes concepções. A primeira é a concepção da língua como representação do pensamento, com foco no autor, enxerga-o como um sujeito que “constrói uma representação mental e deseja que esta seja “captada” pelo interlocutor da maneira como foi mentalizada” (KOCH e ELIAS, 2008, p. 9), ou seja, o leitor é visto, sob essa ótica, como um sujeito passivo que está ali apenas para captar informações. A leitura seria então uma “captação das ideias do autor”, sendo o autor e suas intenções, o grande foco de atenção. (KOCH e ELIAS, 2008, p. 10)

A segunda concepção é a de língua como código, como instrumento de comunicação, em que um emissor codifica um texto que será decodificado pelo leitor. Nessa concepção, a leitura é uma atividade que exige do leitor o foco no texto, ou seja, cabe apenas ao leitor “o reconhecimento do sentido das palavras e estruturas do texto” (KOCH e ELIAS, 2008, p. 10).

Chegamos, por fim, à concepção que norteia esse trabalho pelo foco dado à interação autor-texto-leitor. Encontramos aqui uma concepção interacional (dialógica) da língua, em que “os sujeitos são vistos como atores/construtores sociais, sujeitos ativos que - dialogicamente – se constroem e são construídos no texto” (KOCH e ELIAS, 2008, p. 10). Isso significa que o sentido do texto é resultado de uma interação e que, portanto, a leitura é:

uma atividade interativa altamente complexa de produção de sentidos, que se realiza evidentemente com base nos elementos linguísticos presentes na superfície textual e na sua forma de organização, mas requer a mobilização de um vasto conjunto de saberes no interior do evento comunicativo. (KOCH e ELIAS, 2008, p. 11)

Reconhecendo que o leitor não é apenas um sujeito passivo na tarefa da leitura, nos interessamos pelo processamento da leitura, ou seja, pelo que acontece na mente de um leitor enquanto ele lê. Nesse sentido, de maneira bastante didática, Coscarelli (2002) nos ajuda a entender a leitura em duas grandes partes, o processamento da forma, que engloba os processamentos lexical e sintático, e o processamento do significado que se realiza a partir da construção das coerências local, temática e externa.



No caso do processamento lexical “são ativadas as informações fonológicas, fonéticas, morfológicas, sintáticas e semânticas das palavras”, geralmente, de modo “automático e inconsciente”. Já no processamento sintático, o que entra em questão são os fatores que favorecem ou dificultam a operação de leitura quanto à estruturação da sentença, normalmente, “sem o controle consciente do leitor”. Quanto mais inconsciente e mais veloz for o processamento da forma (lexical e sintático), maior é a economia de memória do leitor para poder lidar com o processamento do significado.

No processamento do significado temos, como já citamos anteriormente, a construção de três tipos de coerência: coerência local, coerência temática e coerência externa. A primeira se dá quando na leitura, a análise e a relação entre as frases são realizadas. Isso quer dizer que, nesse ponto, o leitor constrói proposições que são desencadeadas pelas informações que o próprio texto oferece ou pelo conhecimento prévio que o leitor tem do assunto. Os fatores que podem interferir na construção da coerência local são:

- a) o conhecimento que o leitor tem do assunto que está sendo tratado;
- b) a manutenção do tópico;
- c) a canonicidade semântica e a adequação do significado à situação;
- d) a presença de metáfora ou de sentido figurado não muito comuns;
- e) a ambiguidade semântica;
- f) a coesão;
- g) a não-contradição<sup>6</sup>.

Quanto à construção da coerência temática, Coscarelli (2002) diz que “o leitor relaciona o significado das sentenças entre si, construindo com elas uma representação semântica de partes maiores do texto ou do texto inteiro”. Nesse sentido, os fatores que podem interferir na construção da coerência temática são aqueles já citados na construção da coerência local acrescidos dos três a seguir:

---

<sup>6</sup> Tanto as contradições entre os elementos do texto quanto as contradições com o mundo podem dificultar a leitura.

**h)** a familiaridade do leitor com o gênero textual;

**i)** a organização do texto;

**j)** a capacidade do leitor de identificar as ideias mais importantes do texto de acordo com o seu objetivo para aquela leitura.

E por fim, temos a construção da coerência externa, quando as “informações conscientes e potencialmente conscientes” são utilizadas pelo leitor na interpretação e no julgamento dos dados fornecidos pelo texto (Coscarelli, 2002). Essa coerência também é chamada de processamento integrativo porque

as informações recuperadas pelo leitor através do texto vão modificar ou não as informações que ele tem na memória. Como resultado dessa integração das informações do texto, do leitor e da situação, pode-se ter o conhecimento revisto do leitor, isto é, essa integração pode acarretar modificações no conhecimento do leitor. (COSCARELLI, 2002, p. 15)

Além dos fatores já citados na construção da coerência temática, outros fatores que podem interferir na construção da coerência externa são:

**k)** a capacidade do leitor de fazer julgamentos, generalizações e analogias, entre outros processos cognitivos;

**l)** aspectos relacionados com a memória do leitor, isto é, quanto mais as informações relevantes para a compreensão do texto estiverem ativadas na mente do leitor, mais fácil será o trabalho dele.

É importante realçarmos que essas subdivisões têm um fim didático, não acontecem em sequência, não têm uma ordem ou linearidade, muito pelo contrário, há fortes indícios e pesquisas que apontam para a ideia de que quase todos esses fatores ocorrem simultaneamente, um interferindo no outro. Entretanto, o que importa para nós aqui, é mostrar de maneira concisa que há grande complexidade envolvendo o processamento da leitura e que, ao investigarmos a leitura é fundamental considerar:

as inúmeras capacidades (e limitações) mentais individuais do sujeito, seus objetivos, sua corporificação, o funcionamento social daquele sujeito e daquele texto, naquela situação, etc. Além disso, precisamos estar conscientes de que podemos entender a mente como um sistema dinâmico, no sentido de que seu estado muda continuamente, não havendo, de fato, um estado “final”. O significado de uma sentença como um todo, por exemplo, não acontece

abruptamente no final da sentença. Pelo contrário, ele é construído gradualmente, e de forma que ainda não sabemos bem explicar, por meio de interações múltiplas e simultâneas entre um grande número de processos mentais e fatores de outras naturezas envolvidos nessa atividade. (COSCARELLI, 2007, p. 62)

Discutimos até aqui sobre o que vem a ser a leitura e levantamos alguns elementos que nos permitem constatar a complexidade do processamento da leitura. Concluímos com isso que, investigar a leitura em ambiente digital não significa partir do nada, as teorias sobre o tema já nos oferecem pistas valiosas para a investigação de como lemos, como entendemos o que lemos ou quais operações precisamos fazer durante o ato de ler. Além disso, assumimos a nossa concepção de leitura com foco na interação autor-texto-leitor. É precisamente desse aspecto que trataremos com mais atenção na seção a seguir.

## **2.1 Leitura e interação**

A interação é um termo envolto em muitas discussões, mas ele é compreendido aqui como “uma ação entre os participantes do encontro” (PRIMO, 2005, p. 2). Esse encontro acontece na linguagem, habitat natural dos processos de interação. É esse o lugar onde o leitor produz sentido ao contatar com um livro, um jornal, uma revista e, mais precisamente em nossa pesquisa, ao fazer a leitura do conteúdo de um portal público. Essa leitura deve acontecer como “uma atividade essencialmente ativa e complexa (inerentemente interativa, seja lá em que suporte for)” (RIBEIRO, 2009, p. 8), e acreditamos que o sucesso do seu resultado dependerá dos esforços realizados por todas as partes envolvidas no decorrer da interação. Isso significa que, durante a leitura, responsabilidades são distribuídas, como esclarece Kleiman (1995):

(...) o leitor constrói, e não apenas recebe, um significado global para o texto; ele procura pistas formais, antecipa essas pistas, formula e reformula hipóteses, aceita ou rejeita conclusões. Contudo, não há reciprocidade com a ação do autor, que busca, essencialmente, a adesão do leitor, apresentando para isso, da melhor maneira possível, os melhores argumentos, a evidência convincente da forma mais clara possível, organizando e deixando no texto pistas formais a fim de facilitar a consecução de seu objetivo. (KLEIMAN, 1995, p. 65)

As colocações de Kleiman (1995), nos ajudam a notar a existência da tríade autor/texto/leitor. Em nossa pesquisa, concentramos maior atenção nos dois últimos componentes, procuramos voltar o nosso olhar para o que há no texto e o que os leitores fazem com isso durante a leitura. Entendemos que a leitura envolve desde a percepção de “sinais gráficos e sua tradução em som ou imagem mental do som até a transformação dessa

percepção em ideias, por meio do raciocínio, isto é, da geração de inferências, reflexões, analogias, questionamentos, generalizações, etc.” (COSCARELLI, 1999, p. 14). Portanto, se houver, nesse processo, alguma falha, erro de identificação ou compreensão, o problema pode ser resultado da ineficiência do leitor para compreender determinado texto ou da insuficiência de marcas e instruções do próprio texto.

Para que um leitor consiga resultados eficientes, ele precisa ter o esquema apropriado para a leitura que pretende fazer. Esse esquema envolve todos os fatores dos processamentos da forma e do significado que discutimos no tópico 2. Eco (2002) defende que um texto é sempre incompleto e que, para obter completude, precisa ser atualizado, ou seja, precisa de um leitor capaz de inserir elementos que favoreçam a construção do sentido, pois, na realidade, “todo texto quer que alguém o ajude a funcionar” (Eco, 2002, p.37).

O texto, por sua vez, para sugerir ao leitor o sentido adequado, deve conter elementos que apontem para a mensagem a ser transmitida. Espera-se, por exemplo, que “o vocabulário esteja de acordo com o registro – mais ou menos formal – escolhido” (COSCARELLI, 1999, p. 52) e que, não apenas o vocabulário, mas a estrutura sintática, a organização do texto e o nível de conhecimento prévio exigido estejam afinados com a situação comunicativa.

Quando falamos em texto, levamos em consideração não apenas a escrita, mas os diferentes modos de representação de sentido possíveis na composição desse texto. Kress (2004) nos ajuda a esclarecer essa questão ao nos lembrar que “existem coisas que nós podemos fazer com o som que não podemos fazer com a escrita, pois não podemos nem mesmo imitar tudo graficamente com sucesso” (KRESS, 2004, p. 2). Se existem diferentes caminhos para a transmissão de uma mensagem, existem também diferentes modos de representação de sentido a serem interpretados. Podemos citar o caso da compreensão de imagens, bastante relevante nessa pesquisa, sabemos que esse é “um processo complexo que envolve a percepção e o processamento de estímulos visuais (não-verbais) como formas, cores, movimentos, tamanhos, diferença figura e fundo, etc.” (COSCARELLI, 1999, p. 142). Todos os estímulos apresentam potenciais comunicativos e podem contribuir de alguma forma para o processo de construção de sentido do leitor.

Um dos elementos que pode interferir na compreensão do texto é a forma como os modos de representação de sentido (imagens, sons, cores, etc.) são dispostos. Através do modo de apresentação das informações, marcas são distribuídas durante o texto. Tais marcas

podem servir como instruções ou pistas para que o leitor chegue ao nível de compreensão satisfatório e para que a comunicação, efetivamente, aconteça. É importante que os leitores estejam aptos a lidar com a combinação desses diferentes modos.

A produção de inferências é um aspecto que afeta fortemente a interação durante a leitura, seja em textos verbais ou não-verbais. Essa produção exige do leitor o conhecimento pertinente e a capacidade de recuperar esse conhecimento, por isso, fatores como idade e conhecimento de mundo dos sujeitos de nossa pesquisa, influenciaram grandemente os resultados. Entendemos que a inferência é:

(...) uma operação mental em que o leitor constrói novas proposições a partir de outras já dadas. Não ocorre apenas quando o leitor estabelece elos lexicais, organiza redes conceituais no interior do texto, mas também quando o leitor busca, extratexto, informações e conhecimentos adquiridos pela experiência de vida, com os quais preenche os “vazios” textuais. O leitor traz para o texto um universo individual que interfere na sua leitura, uma vez que extrai inferências determinadas por contextos psicológico, social, cultural, situacional, dentre outros. (DELL'ISOLA, 2001, p. 44)

A produção de inferências é fundamental durante o processo de compreensão de texto, é a partir dessa produção que a coerência vai sendo construída. O leitor precisa construir ligações a partir de informações que encontra no texto, de suas experiências e de seu conhecimento prévio. É por isso que, quanto maior o conhecimento do leitor sobre o assunto que está lendo, maior é também a probabilidade desse sujeito ser capaz de fazer uma leitura adequada. Isso significa que se o leitor não tiver informações antecipadas sobre o tema ou, olhando por outro ponto de vista, se o texto exigir um conhecimento prévio acima daquele que o seu leitor é capaz de ativar, a leitura provavelmente acontecerá em meio a muitos entraves e, em determinados casos, pode se tornar impossível.

Entendemos até aqui que a leitura depende do resultado de uma interação. O texto, “para acontecer”, precisa de um leitor capaz de explorá-lo adequadamente e o leitor, por sua vez, precisa de um texto que ofereça as condições necessárias para que a compreensão aconteça. Mas, como avaliar o resultado dessa interação e a qualidade da compreensão de um sujeito sobre uma determinada leitura?

Marcuschi (1996) oferece uma possibilidade de avaliação quando nos apresenta os cinco horizontes da compreensão (MARCUSCHI, 1996, p. 75). O primeiro horizonte, na realidade, explica a “falta de horizonte”, já que é assim denominado pelo autor. Marcuschi (1996) diz que nessa perspectiva, ao ser convidado a divulgar o que compreendeu do texto, o

leitor limita-se a repetir o que está dito nesse texto. No segundo horizonte, chamado de “horizonte mínimo”, o leitor seleciona o que dizer, escolhe o léxico que o interessa e, com outras palavras, repete o que viu no texto. É interessante perceber que nesses dois primeiros horizontes, o leitor deixa de explorar o grande potencial da atividade de leitura.

Em contrapartida, no “horizonte máximo”, as inferências entram no processo de compreensão. Nesse caso, o leitor vai além da repetição, lê as entrelinhas e produz raciocínio lógico, prático, estético, crítico, dentre outros. Mas, é a partir daqui que Marcuschi (1996) alerta para uma zona de risco, quando nos fala do “horizonte problemático” em que o leitor extrapola os elementos que o texto oferece. É possível que esse leitor, indo muito além do que o texto oferece, não desenvolva uma leitura inadequada, mas certamente corre esse risco e acaba produzindo uma leitura de cunho muito pessoal. Coscarelli (1999) acredita que essa extrapolação é importante durante a leitura e não considera esse aspecto problemático, no entanto, por reconhecer que isso pode realmente levar o leitor a uma leitura inadequada, prefere chamar esse horizonte de “horizonte perigoso” (COSCARELLI, 1999, p. 133).

O último horizonte, “o horizonte indevido”, é aquele no qual o leitor não consegue obter sucesso de sua leitura. Marcuschi (1996) diz ser “a área da leitura errada”, quando o leitor não percebe claramente as intenções do texto ou faz uma leitura que o texto não permite.

Iniciamos esse capítulo investigando a teoria do processamento da leitura para entendermos os processos cognitivos envolvidos nessa tarefa. Depois, discutimos os aspectos que tornam a leitura uma atividade interativa. Todo esse levantamento tem um objetivo principal, refletir sobre como a leitura ocorre em ambiente digital, e é esse ponto que finalmente discutiremos na seção a seguir.

## **2.2 Leitura em ambientes digitais**

A leitura em ambientes digitais é um tema em ascensão nas pesquisas sobre linguagem. O avanço da tecnologia nos meios de comunicação deu um novo aspecto ao nosso modo de comunicar. São muitas as possibilidades e ferramentas para a produção de um texto dentro das NTICs<sup>7</sup>, e os suportes e interfaces que nos permitem ter acesso a essa produção vão

---

<sup>7</sup> Novas Tecnologias da Informação

desde o computador doméstico até as tecnologias móveis como o celular, o tablet, o smartphone, dentre outros.

Quando falamos em interface, falamos daquilo que permite uma interação. No uso de uma caneta pelo ser humano, por exemplo, todas as características da caneta apontam para a sua utilidade, ela é um instrumento imbricado “o mais intimamente possível com módulos cognitivos, circuitos sensoriomotores, porções de anatomia humana e outros artefatos em múltiplos agenciamentos de trabalho”(LÉVY, 1993, p. 181). A interface também é necessária quando está em questão a relação entre o computador e a Internet, o computador e o ser humano, ou como ocorre em nossa pesquisa, entre o ser humano e um site da Internet. Vejamos como Lévy (1993) define a interface:

(...) é uma superfície de contato, de tradução, de articulação entre dois espaços, duas espécies, duas ordens de realidade diferentes: de um código para outro, do analógico para o digital, do mecânico para o humano...Tudo aquilo que é tradução, transformação, passagem, é da ordem da interface. (LÉVY, 1993, p. 181)

Novais (2008), ao desenvolver uma pesquisa com experiências de sujeitos na leitura de interfaces gráficas do computador, observa que esse tipo de interface envolve significado e expressão e “permite a mediação das ações no ambiente digital, integrando de forma coerente e sensível os processos digitais – cuja representação é construída pelos profissionais da Informática e do Design – e a capacidade de compreensão dos usuários” (Novais, 2008, p.23).

Temos, portanto, novas tecnologias de comunicação, novas interfaces, novas ferramentas e possibilidades de produção de texto, de conteúdo, mas, e quanto à leitura? O que muda na leitura realizada em ambiente digital?

Essa é uma questão ainda muito discutida no meio acadêmico e que causa forte divergência entre os pesquisadores que investigam a relação entre linguagem e tecnologia. As divergências começam quando se coloca em pauta as possíveis diferenças entre texto e hipertexto. Sobre isso, Xavier (2007), procurando oferecer critérios para definir e diferenciar hipertexto de texto, nos diz que “o hipertexto é um constructo pluri-enunciativo produzido e processado prioritariamente na tela de um aparelho multimídia” (XAVIER, 2007, p. 204). Quando o autor fala em “constructo pluri-enunciativo” ele está se referindo a um conteúdo elaborado a partir da junção de diferentes modos de representação de sentido (texto escrito,

imagem, cor, etc.). E, apesar de reconhecer que texto verbal e imagem sempre estiveram juntos em materiais impressos, o autor nos diz que o grande diferencial no hipertexto é a possibilidade de se adicionarem som e imagens em movimento.

Seguindo esse raciocínio e considerando a equação enunciativa “Texto + Imagem + Som = Hipertexto → Modo de enunciação digital” do autor (XAVIER, 2007, p. 206), poderíamos dizer então que o cinema é um hipertexto? Já que agrega texto, imagem e som? Para Xavier (2007) não, pois além de tais critérios o pesquisador defende que para ser hipertexto é preciso “ser escrito na tela do computador e deve obedecer às regras de programação em *html* ou qualquer outro programa de páginas para a web” (XAVIER, 2007, p. 208). Nesse sentido, Xavier (2007) se apoia em um ponto de vista técnico-informático afirmando que o hipertexto é “o resultado de programas computacionais baseados em um sistema complexo de codificação de algoritmos” e que o próprio termo, hipertexto, é proveniente de bases tecnológicas, já que foi cunhado por Theodore Nelson, o filósofo e sociólogo americano, pioneiro da Tecnologia da Informação, que precisava dar um nome para aquela nova possibilidade que ele havia encontrado de reunir, ler, adicionar e relacionar textos entre si ilimitadamente.

Xavier (2007) completa sua reflexão, relatando que os dispositivos digitais permitem que o hipertexto seja imaterial, ubíquo, intertextual e multissemiótico. Tais critérios nos ajudam a perceber novas possibilidades de uso, acesso e produção, entretanto, o fato de um texto ser imaterial, de estar ao mesmo tempo em toda parte, de possibilitar remissão a outros textos com apenas um clique, ou ainda, de ser produzido a partir de diferentes modos de representação de sentido, não comprovam, até o momento, a existência de mudanças na recepção desse texto, principalmente se pensarmos em efeitos cognitivos no processamento da leitura.

Outro ponto que fomenta muitas discussões é a não-linearidade dos textos. Xavier (2007) afirma que, no hipertexto, essa não-linearidade ocorre tanto no “modo enunciativo que o autor escolhe para expressar-se” quanto no “raciocínio deslinear do próprio leitor” (XAVIER, 2007, p. 208) e que, por outro lado, no caso de textos do meio impresso, a não-linearidade estaria apenas no segundo quesito.

Comungamos com a ideia de que a leitura não é linear pela própria natureza de raciocínio do leitor, independente do tipo de suporte em que o texto se encontre. O leitor



enquanto lê um livro impresso, por exemplo, constrói diversas ligações, é surpreendido por uma nova inferência, para em uma determinada página, folheia outras, volta ao sumário, recorre a uma nota de rodapé ou a um dicionário. Coscarelli (2006) sintetiza essa questão relatando que

a leitura lida inevitavelmente com muitos domínios cognitivos que devem se articular para viabilizar a construção dos sentidos do texto. Esses domínios vão contribuir para a construção de cadeias referencias, para a produção de muitos tipos de inferências, para a construção da globalidade do texto e para a recuperação de inúmeros efeitos de sentido e intenções comunicativas. Por ser uma operação particular, que envolve a ativação e articulação de inúmeras informações advindas de diferentes fontes é que acreditamos e defendemos que a leitura de qualquer texto é, por natureza, hipertextual. (COSCARELLI, 2006, p. 5)

Quanto a não-linearidade do “modo enunciativo escolhido” para expressar um determinado conteúdo, também defendida por Xavier (2007), não conseguimos encontrar indícios que comprovem tal afirmação. Podemos dar o exemplo desse trabalho que estamos apresentando agora. Garantimos que ele não está sendo produzido de forma linear. Se o modo enunciativo que escolhemos parece propor uma sequência de leitura, o mesmo podemos dizer sobre a maioria dos sites espalhados pela Internet, basta observarmos que normalmente eles oferecem uma página inicial, opções de menu e uma proposta sequencial para revelar, gradativamente, o conteúdo organizado pela arquitetura da informação.<sup>8</sup>

É possível perceber também que o conteúdo que está na parte superior, inferior, no centro, à esquerda ou à direita em um site, não está ali aleatoriamente, ou ao menos não deve estar, se os produtores possuírem maturidade para lidar com os códigos de integração que trabalham a favor da intenção comunicativa (como explicaremos mais detalhadamente ao tratarmos da multimodalidade no próximo capítulo).

Propor algum tipo de ordem e caminhos de leitura nos parece parte integrante do processo de produção, o que necessariamente ainda não é garantia de que a produção ou o seu “modo enunciativo” seja linear, e isso independe do tipo de suporte. Se atentarmos para o que diz Lévy (1993), vamos perceber que o modo enunciativo de textos impressos já expressam, instigam e permitem a não-linearidade.

---

<sup>8</sup>O Instituto de Arquitetura da Informação define como “a arte e a ciência de organizar e catalogar websites, intranets, comunidades online e software de modo que a usabilidade seja garantida.[http://iainstitute.org/pt/translations/o\\_que\\_e\\_arquitetura\\_de\\_informacao.php](http://iainstitute.org/pt/translations/o_que_e_arquitetura_de_informacao.php)

(...) índice, thesaurus, referências cruzadas, sumário, legendas... Um mapa ou esquema detalhado com legendas já constitui um agenciamento complexo para uma leitura não-linear. A nota de pé de página ou a remissão para o glossário por um asterisco também quebram a sequencialidade do texto. Uma enciclopédia com seu thesaurus, suas imagens, suas remissões de um artigo a outro, é por sua vez uma interface altamente reticular e “multimídia”. (LÉVY, 1993, p. 37)

Rouet e Levonen (1996), ao utilizarem a palavra hipertexto, procuram denominar sistemas não-lineares de informação. Eles acreditam que esses sistemas podem aparecer em diferentes suportes, em meio digital e também impresso.

Não há uma fronteira absoluta entre o texto linear e o hipertexto. Na verdade, até mesmo o texto impresso, geralmente inclui características não-lineares. Texto técnico ou expositivo, por exemplo, nem sempre é feito para ser lido do começo ao fim. Longos textos incluem informações estruturais, como uma tabela ou um índice que permite ao leitor localizar diretamente as passagens de interesse. Livros didáticos e manuais também oferecem, frequentemente, vários tipos de documentos incorporados (por exemplo, imagens, gráficos ou tabelas). Quando encontra referência a um documento incorporado, o leitor deve decidir entre examinar o documento incorporado ou continuar lendo o texto. As notas de rodapé, glossários e dicionários são outros exemplos generalizados de informações adjuntas que fazem do texto impresso, um texto não-linear. (ROUET e LEVONEN, 1996, p. 14).

Os autores alertam para a ausência de uma completa fundamentação teórica nas atuais pesquisas de hipertexto e apontam como caminho para desenvolver essa fundamentação teórica uma investigação mais profunda do impacto do hipertexto no processamento da informação e na aprendizagem. É nesse sentido que eles resolvem fazer um levantamento de estudos empíricos envolvendo hipertextos. Um exemplo é o estudo realizado por Black, Wright e Norman (1992) no qual os autores conseguem demonstrar que, se em meio ao texto há “palavras destacadas com suas respectivas definições diretamente acessíveis sobre a tela principal (em oposição à colocação da definição em uma página separada), há um aumento da frequência no uso dessas definições” (ROUET e LEVONEN, 1996, p. 14).

Esses testes levantados por Rouet e Levonen (1996) geralmente fazem uma comparação de experiências de sujeitos com textos impressos e digitais, textos que sugerem uma leitura linear e outros que sugerem leitura não-linear. Percebemos que os pesquisadores procuram verificar se há diferenças no processo de compreensão em leituras do hipertexto (esteja o hipertexto em meio digital ou impresso), e se os textos em rede de links computadorizados oferecem vantagens ou desvantagens em relação aos textos lineares ou não-lineares no meio impresso. Alguns desses testes levaram estudiosos a propor as seguintes reflexões:

(...) leitores podem se beneficiar de graus moderados de não-linearidade, por exemplo, com as definições online. Acessar informação extra durante a leitura pode compensar as deficiências iniciais no vocabulário ou conhecimento de mundo. No entanto, a compreensão é um processo contínuo, e as interrupções podem ser prejudiciais (Dee-Lucas e Larkin, 1992). A apresentação computadorizada pode diminuir o custo do acesso a informação extra e, assim, facilitar a compreensão do texto desconhecido. (ROUET e LEVONEN, 1996, p. 15)

É interessante observar que os testes discutidos por Rouet e Levonen (1996) envolvem aspectos de navegação que acabam de alguma maneira influenciando a compreensão na leitura e que comprovam também a necessidade de o hipertexto, entendido pelos autores como sistemas não-lineares de informação, oferecer uma sugestão organizacional de conteúdo. São as sugestões estruturais fornecidas pelos produtores do hipertexto que permitem a construção de uma representação mental desse conteúdo pelo leitor/usuário, pois este está sempre em busca de coerência para desenvolver sentidos.

Pesquisas sobre a compreensão de textos têm demonstrado a importância de fornecer ao leitor pistas estruturais. Títulos, conectivos, e outros organizadores de texto facilitam a compreensão de texto (Mayer, 1984; Spyridakis e Standal, 1987). Como evidenciado em diversos estudos, um problema básico com o hipertexto é a falta de pistas organizacionais. É importante para o leitor saber sua localização atual na rede, para acompanhar as etapas anteriores, e para localizar facilmente os nós que são alvos de sua leitura. Com relação a esses requisitos, sugestões estruturais podem ser um fator importante na legibilidade do hipertexto. (ROUET e LEVONEN, 1996, p. 18)

Quando as questões giram em torno das novidades da tecnologia para o texto e de como essas novidades atingem a leitura, torna-se interessante observar as ideias de Ribeiro (2005). A autora não se prende ao “berço informático” em que nasceu o termo hipertexto e oferece uma proposta que vem ao encontro de nossa preocupação nesse trabalho.

As tecnologias eletrônicas digitais fundaram novas maneiras de escrever e ler, utilizando interfaces novas: o teclado e o monitor em vez da caneta e do papel, a impressora, a utilização de softwares tais como o Word, o Bloco de notas, os navegadores para a leitura na Internet. Tudo isso são novas interfaces, tanto para o escritor quanto para o leitor, ou novas tecnologias para fixar a escrita e fazer a leitura (a tela ou a página impressa). É importante frisar, no entanto, que são tecnologias que aderem a possibilidades já existentes e estáveis há tempos, ou seja, melhor do que dizer que são exclusivas e excludentes, essas tecnologias se somam a um rol de práticas de leitura e escrita, são híbridas em sua natureza e origem, já que são, ao menos em parte, familiares ao leitor, e são alternativas ao modo de ler e escrever. (RIBEIRO, 2005, p. 126)

Percebemos que, até o momento, as pesquisas conseguem comprovar mudanças nas tecnologias de ler, ou seja, no fato de o leitor precisar lidar com um novo tipo de interface, velocidade de acesso, uso, navegação, mas, em relação ao processamento cognitivo da leitura

ou aos tipos de habilidade que o leitor precisa ter para fazer a leitura do hipertexto digital, não constatamos mudanças que justifiquem “rotular o hipertexto digital como sendo revolucionário, subversivo, inovador” (Coscarelli, 2006, p. 6). O fato de alguns hipertextos digitais contarem com som e imagem em movimento, além dos modos de representação de sentido que já conhecemos no hipertexto impresso, é um ponto que merece mais testes, pesquisas e experimentos, no entanto, “levar o leitor do impresso ao digital não tem, aqui, caráter de evolução, no sentido de melhora ou ‘seleção natural’, mas, sim, da abertura de um leque de alternativas de leitura e escrita que a contemporaneidade oferece”. (RIBEIRO, 2005, p. 129)

Ribeiro (2008) desenvolveu uma pesquisa procurando comparar experiências de sujeitos com a leitura de jornais na tela e no papel. Segundo seus achados, a diferença ocorre “em relação às operações com a interface, não com relação às habilidades necessárias para que se compreenda, de fato, um texto” (RIBEIRO, 2008, p. 181). Esse é um forte indício de que o leitor que lê bem o hipertexto impresso, terá familiaridade com o hipertexto digital. Ele precisará adaptar-se à interface, ao tipo de navegação, a determinados códigos de comunicação que surgem com os novos gêneros textuais do meio digital (os gêneros textuais do meio impresso também possuem particularidades), mas, havendo um texto bem produzido e letramento por parte do leitor/usuário, haverá também uma leitura bem sucedida. Se ocorrem dificuldades por parte de um leitor/usuário iniciante é importante não esquecermos que:

Indivíduos dedicam uma grande quantidade de tempo e esforço para adquirir habilidades de leitura eficientes. Para o leitor mediano, essas habilidades estão estreitamente dependentes de estruturas de texto que sejam a ele familiares. Pense, por exemplo, nas dificuldades que, até mesmo leitores maduros enfrentam quando tentam fazer sentido em estruturas de texto que não sejam a ele familiares, tais como documentos legais ou técnicos. Não só é um domínio desconhecido, mas esses documentos usam estilos de escrita e formatos especiais de apresentação que são um desafio até mesmo para os leitores experientes. (ROUET e LEVONEN, 1996, p. 19)

### **2.3 Letramento digital**

Quando falamos em familiaridade do leitor com um texto, pensamos no letramento que esse leitor possui para lidar com esse texto. No caso da leitura em ambiente digital, temos ouvido falar no termo letramento digital. Mas, o que significa dizer que um sujeito é um letrado digital?

Para responder a essa questão, precisamos pensar primeiro no conceito de letramento. Street (2010), a partir de suas experiências etnográficas no Irã, aponta para a ideia de letramentos, no plural. O autor observa as diferenças entre letramento comercial, letramento do Alcorão, letramento escolar e afirma que “letramento varia”(STREET, 2010, p. 37). Vejamos o que mais o pesquisador nos conta sobre esse ponto:

As pessoas podem estar envolvidas em uma forma [de letramento] e não na outra, suas identidades podem ser diferentes, suas habilidades podem ser diferentes, seus envolvimentos em relações sociais podem ser diferentes. Por isso, selecionar só uma variedade de letramento pode não ter o efeito que se espera. (Street, 2010, p. 37)

Há nessa colocação, um modelo ideológico de letramento. Street (2010) critica o fato de as pessoas serem rotuladas de não letradas por não possuírem o que entendemos como erudição. Quando defende a ideia de letramentos – no plural – referindo-se aos diversos eventos de letramento, por exemplo, letramento para participar de uma banca acadêmica, letramento para comercializar produtos na feira, letramento para ler um extrato bancário, o pesquisador parece entender letramento como conhecimentos específicos para lidar com determinados eventos sociais. Ele considera problemático tentar descrever todos os letramentos, mas acredita que é possível identificar padrões e agrupá-los em práticas de letramento (práticas comerciais de letramento, práticas religiosas de letramento, práticas acadêmicas de letramento, etc.).

Ideologicamente, a proposta de Street (2010) é interessante por nos ajudar a reconhecer o valor dos múltiplos saberes, surgidos a partir das experiências e práticas culturais de diversos grupos sociais. Entretanto, a amplitude dessa noção de letramento não oferece meios práticos para pensarmos nas habilidades que os sujeitos precisam ter para escrever, ler, compreender os textos e fazer uso disso em práticas sociais. Por isso, nesse trabalho, preferimos utilizar o conceito mais objetivo de Soares (2002), quando a autora nos diz que letramento é “o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento”. (SOARES, 2002, p. 145). Nesse sentido, realçamos que ser letrado é mais do que saber ler e escrever, é ser capaz de fazer uso dessas práticas em meio a diferentes situações sociais que envolvam escrita e leitura.

Mesmo a partir do conceito de Soares (2002) não encontramos suporte suficiente para falarmos, rigidamente, em sujeito letrado ou não letrado, preferimos falar em níveis de

letramento. Acreditamos que existem pessoas que conseguem lidar melhor com um número maior de suportes textuais e práticas sociais de leitura e escrita porque têm mais experiência nessas práticas. Portanto, quanto mais competências o sujeito demonstrar no processamento da forma e do significado enquanto lê um texto, mais letrado ele será nesta prática de leitura e escrita, sob o ponto de vista de nossa pesquisa.

Isso também funciona para o que entendemos por letramento digital. Apesar de Ribeiro e Coscarelli (2010) terem alertado para a realidade de ainda “não se ter tanta clareza do que é, de fato, ser um letrado digital” (RIBEIRO e COSCARELLI, 2010, p.320), em nosso trabalho entendemos que, o letrado digital é aquele sujeito que demonstra habilidades com as práticas sociais de leitura e escrita em ambiente digital.

Soares (2002) procura nortear essa questão ao concluir que o letramento digital é “um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição dos que exercem práticas de leitura e escrita no papel” (SOARES, 2002, p. 151). Essa última parte do conceito de Soares (2002) provocou-nos certo desconforto. Na realidade, não vemos as práticas de leitura e escrita na tela como sendo totalmente diferentes em relação às práticas de leitura e escrita no papel. Sobre isso, Ribeiro e Coscarelli (2010) nos dizem que “as práticas do leitor sofrem alguma mudança, indo do folhear ao clique, da “olhadinha” ao scroll, da procura manual ao link.” Acrescentamos aqui, a necessidade de o leitor detectar uma nuvem de palavras<sup>9</sup>, de uma *hashtag*<sup>10</sup> ou das cores dos links visitados e a visitar. Esses são apenas alguns exemplos de códigos de linguagem que surgem com a tecnologia digital de leitura e escrita e que, além de conhecer, o leitor/usuário precisa manter-se atualizado para ampliar, a cada dia, o seu nível de letramento, ou seja, sua capacidade de lidar com as práticas sociais de leitura e escrita no meio digital.

---

<sup>9</sup>Normalmente, as nuvens de palavras são usadas para demonstrar, de maneira visual, a frequência de ocorrência das palavras dentro de um texto: quanto maior for o número de vezes que a palavra aparece no texto, maior será a fonte usada para exibir essa palavra. Todavia, as nuvens de palavras também são boas opções para ilustrar notícias, artigos e outros tipos de publicações, já que elas têm um forte apelo visual e pelo fato de que boas imagens costumam atrair a nossa atenção. (Disponível em: <<http://onbiz.com.br/blog/2012/05/30/crie-a-sua-propria-nuvem-de-palavras/>> Acesso em: 6 mar. 2013)

<sup>10</sup>Hashtags são palavras-chave antecedidas pelo símbolo "#", que designam o assunto o qual está se discutindo em tempo real no Twitter. As hashtags viram hiperlinks dentro da rede e indexáveis pelos mecanismos de busca. Sendo assim, usuários podem clicar nas hashtags ou buscá-las em mecanismos como o Google para ter acesso a todos que participaram da discussão. As hashtags mais usadas no Twitter ficam agrupadas no menu Trending Topics, encontrado na barra lateral do microblog. (Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Hashtag>>. Acesso em: 6. Mar. 2013).

Procuramos, nesse capítulo, apresentar as concepções que norteiam nosso trabalho quanto à leitura, dentro ou fora do ambiente digital. Relatamos alguns dos fatores envolvidos no processamento da leitura e falamos também da interação que ocorre no momento em que o leitor reconhece as pistas distribuídas durante o texto e com elas, a partir do seu letramento, é capaz de construir sentido. Colocadas estas questões, nosso próximo passo, no capítulo a seguir, será definir o que para nós significa ler e navegar, além de destacar aspectos da multimodalidade, da composição de elementos visuais, do desing e da usabilidade, importantes para nossa investigação acerca da interação com um conteúdo digital.

### 3. Ler e navegar em um conteúdo digital

*(...) também nos comunicamos e nos orientamos através de imagens, gráficos, sinais, setas, números, luzes... Através de objetos, sons musicais, gestos, expressões, cheiro e tato, através do olhar, do sentir e do apalpar. Somos uma espécie animal tão complexa quanto são complexas e plurais as linguagens que nos constituem como seres simbólicos, isto é, seres de linguagem.*

*Lúcia Santaella*

No capítulo anterior discutimos os processos envolvidos na leitura dentro e fora do ambiente digital. Ressaltamos que a leitura é uma atividade de interação e que, portanto, “só ocorrerá no encontro entre produto e leitor” (RIBEIRO, 2009, p.6).

Um leitor, para participar com competência de práticas sociais de leitura, precisa ser capaz de lidar com o suporte em que fará essa leitura. Quando Ribeiro (2009) discute seus testes de navegação e leitura em jornais impressos e digitais, define algumas estratégias que os informantes do teste precisariam adotar. No caso dos jornais impressos, a autora pontuou as seguintes estratégias: “1) escanear a primeira página; 2) encontrar a chamada e a indicação de numeração de página interna; 3) manipular o jornal até chegar à página indicada; 4) encontrar e ler a notícia”(RIBEIRO, 2009, p. 83). Já nos jornais digitais seria importante: “1) escanear a página inicial do site; 2) encontrar a chamada e o link para página interna; 3) clicar; encontrar e ler a notícia.” (RIBEIRO, 2009, p. 84)

Atentemos, dentro dessas ações citadas por Ribeiro (2009), para os verbos escanear, encontrar, manipular, clicar. Eles estão se referindo a uma fase anterior ao processo de compreensão de uma informação, é a fase do percorrer, do contato com o suporte do texto, da busca por informação. Essa fase é o que, nesse trabalho, chamamos de navegação e, quando falamos em leitura, estamos nos referindo a um processo mais completo, o da compreensão do conteúdo. Sobre isso, Ribeiro (2009) defende que “habilidades de navegar e de ler são camadas diferentes de letramento (seja no papel, seja na tela), importando muito que ambas se retroalimentem”.

Navegar e ler, além de se retroalimentarem, são tarefas realizadas concomitantemente, pois, enquanto escaneamos, manipulamos, clicamos, estamos também decodificando palavras e expressões, inferindo sentidos (para um link, por exemplo),



buscando a compreensão de um leiaute, ou “lendo imagens”, como defendem Kress e Leeuwen (2006). Apesar da proximidade dessas duas tarefas, Ribeiro (2009) conseguiu diferenciá-las. A autora, relatando suas conclusões acerca dos testes de navegação e leitura desenvolvidos a partir de jornais, percebeu que, independente do suporte (impresso ou digital):

vários leitores demonstraram ser possível navegar bem e não atingir bons resultados para diversas habilidades de leitura das notícias. Outro grupo de leitores demonstrou dificuldades de navegar nas interfaces em busca de textos, no entanto, ao encontrá-los, podiam ler com compreensão as notícias do dia. (RIBEIRO, 2009, p. 93)

Acreditamos, assim como Ribeiro (2009), que navegação e leitura são camadas diferentes de letramento. E, quanto mais essas camadas se retroalimentam, mais ampliam o conforto e o sucesso da leitura. Durante nosso teste, tentaremos fazer a distinção entre tais camadas, procurando entender que em alguns momentos precisaremos avaliar as habilidades de nossos leitores em relação à busca pela informação no portal em estudo e, em outros momentos, o que estaremos procurando avaliar serão as habilidades desses mesmos leitores em compreender a informação encontrada.

Quem lê e navega faz isso a partir da interação com um determinado conteúdo, seja este impresso ou digital. Como o nosso objeto de estudo está em meio digital, resolvemos discutir aqui os aspectos que mais entram em questão ao observarmos a interação de um leitor/usuário com o modo de apresentação de um conteúdo digital. Nas seções a seguir, vamos procurar apresentar informações sobre esses aspectos: a multimodalidade, o *web design* e a usabilidade.

### **3.1 A multimodalidade**

Sabemos que cada gênero textual possui suas características particulares. Quando falamos da leitura de gêneros e conteúdos produzidos na Web, naturalmente acabamos por destacar textos de natureza multimodal, ou seja, textos que combinam diferentes linguagens, diferentes modos de representação de sentido. Caminhando nessa mesma direção, em nossas práticas de leitura *online*, criamos expectativas sobre a paisagem multimodal<sup>11</sup> que iremos encontrar. Isso acontece porque a tecnologia tem permitido interfaces que facilitam e ampliam a combinação dos diferentes modos de representação de sentido (texto, imagem, cor, som, etc.) na produção dos conteúdos de leitura.

---

<sup>11</sup> Paisagem multimodal - Termo citado por Kress (2004) ao se referir à intensa e diversificada utilização de modos de representação de sentido em ambiente digital.

Coscarelli (2009) frisa que, apesar de a multimodalidade ganhar ênfase na produção de conteúdos digitais, isso não deve ser visto “como uma substituição das habilidades que o leitor precisa ter para lidar com um texto impresso, por outras que serão exclusivas do meio digital, mas uma ampliação daquelas” (COSCARRELLI, 2009, p. 552). Portanto, a multimodalidade não se apresenta como problema, já que não é uma novidade do meio digital. Sempre estivemos em contato com ela através de outras mídias e suportes textuais. Figuras há muito são usadas em materiais didáticos, a fim de esclarecer aspectos de um texto. O que ocorre agora é que, com a forte influência do computador em nossa sociedade, estamos cada vez mais em contato com as telas de paisagem multimodal e esse fato gera a necessidade de compreendermos melhor a influência dos diferentes modos de representação de sentido nos processos de leitura e interação.

A multimodalidade é um termo que Kress (2004) define como aquela “perspectiva que lida com todos os meios que temos para fazer significados – os modos de representação – e que leva em consideração características específicas de cada caminho que usamos para configurar o mundo” (KRESS, 2004, p. 1). O autor ainda nos convida a pensar que “existem coisas que nós podemos fazer com o som que não podemos fazer com a escrita, pois não podemos nem mesmo imitar tudo graficamente com sucesso” (KRESS, 2004, p. 2)

Levando em conta a grande tendência da sociedade contemporânea em se expressar e corresponder a estímulos não verbais, é necessário investigar a influência da convergência dos diferentes modos de representação de sentido na compreensão leitora. Isso nos leva a concluir com Kress (2004) que

Se eu tenho um número de maneiras para expressar e dar forma a minha mensagem, então as perguntas que me surgem são: qual o modo mais adequado para o conteúdo / significado que eu gostaria de comunicar? Qual modo está mais de acordo com o público que eu pretendo atingir? Qual modo corresponde mais ao meu interesse neste momento na construção da mensagem e na comunicação? Qual é o meio preferido pelo meu público? Ou por mim? Como eu estou me posicionando, se eu escolher este meio ou este modo em vez dos outros? Todas estas questões revelam escolhas a serem feitas que repousam sobre a minha avaliação do ambiente em que a comunicação ocorre em toda sua complexidade [...] (KRESS, 2004, p. 5).

A integração desses modos de representação de sentido é denominada por Kress e Leeuwen (2006) de “composição” ou “texto multimodal”. Essa integração é facilmente identificada em páginas da Internet, nas quais diferentes elementos de potencial representacional e interativo relacionam-se uns com os outros para construir o sentido do todo

através de códigos de integração. Sobre esse aspecto, os mesmos autores levantam uma interessante observação:

A função fundamental dos códigos de integração, como composição, é textual. Os códigos de integração servem para produzir texto, para colocar os elementos significativos em conjunto, para fornecer coerência e ordem entre eles. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 201)

Para compreender o texto multimodal e os códigos de integração como Kress e Leeuwen (2006) propõem, é preciso primeiramente conhecer a definição de texto defendida por eles. Para esses autores, os textos:

São objetos materiais que resultam de uma variedade de práticas de representação e de produção. Tais práticas fazem uso de vários recursos significantes organizados como sistemas de significação (chamamos isso de modos), e uma variedade de meios, de materiais significantes - as superfícies de produção (de papel, plásticos, têxteis, madeira, etc), as substâncias de produção (tinta, ouro, pintura, luz, etc) e as ferramentas de produção (formão, caneta, pincel, lápis, etc.) (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 216)

Tal definição nos interessa porque abrange as práticas sociais nas quais os textos são desenvolvidos, assim como os modos de representação de sentido selecionados, o suporte, o material e as ferramentas de produção utilizadas. Acreditamos que todos esses elementos possuem seu grau de relevância e contribuem com o sentido geral de um texto, portanto, vemos os códigos de integração como elementos de função textual e reconhecemos a importância da composição dos modos de representação de sentido na construção da coerência e organização de um texto.

Os códigos de integração levantados por Kress e Leeuwen (2006) ajudam-nos a entender o sentido que emerge da composição de diferentes elementos, seja em uma figura, em um outdoor, em um site ou no leiaute de uma revista. Esses códigos relacionam a posição da informação em uma página ao valor que essa informação tem em um texto. Os autores citam os seguintes códigos: esquerda e direita, *top and bottom*, o centro e a margem, a saliência e o *framing*.

É importante alertarmos para o fato de que tais códigos não são categorias irrefutáveis de análise, dependem do contexto, da cultura, dos hábitos de leitura de cada região. Um exemplo disso é que em determinadas línguas, lê-se da direita para a esquerda e não o oposto, como fazemos com o português. Mesmo levando em consideração tendências comuns a nossa realidade ocidental, encontraremos disparidades que não permitirão a construção de uma “gramática do design visual” (Kress e Leeuwen, 2006) com categorias

normativas e rigorosas. O que Kress e Leeuwen (2006) nos propõem é um ponto de partida, um levantamento de tendências que, levadas em consideração, podem nos ajudar a investigar e entender o sentido de uma composição visual. É nesse intuito que trazemos aqui o primeiro código de integração para explicar a relação esquerda/direita:

Quando as figuras ou layouts fazem uso significativo do eixo horizontal, posicionando alguns dos seus elementos para a esquerda, e outros diferentes para a direita do centro (...), os elementos colocados do lado esquerdo são apresentados como “Dado”, os elementos colocados do lado direito como “Novo”. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 181)

Os elementos à esquerda fazem parte do conjunto do “Dado”, ou seja, o conjunto de informações com as quais o leitor/usuário já está mais familiarizado e que “servem como um ponto de partida para a mensagem” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 57). Já os elementos do lado direito do centro compõem o conjunto do “Novo”, das informações que ainda não são conhecidas pelo leitor e que, portanto, merecem atenção especial. Kress e Leeuwen (2006) explicam que essa é uma tendência e que, quando o inverso acontece, podemos estar diante de uma estratégia publicitária ou de algum tipo de adequação cultural.

A relação *top and bottom* pode nos revelar uma organização hierárquica do conteúdo a partir de eixos verticais. O que está na parte superior é o elemento que traduz a informação dominante e o que aparece na parte mais baixa ou inferior é a informação menos relevante. Além desse aspecto, há outra questão envolvendo o *top and bottom*, é quando o elemento apresentado na parte superior tem a função de exprimir o “idealizado ou a essência generalizada da informação” (KRESS e LEEUWEN, 2006, P. 187) e na parte inferior nos deparamos com o “Real”, as informações mais específicas ou mais práticas. É o que acontece bastante em páginas publicitárias de revistas, como a imagem de uma família feliz com um animal de estimação bonito, saudável e logo abaixo um pacote de ração com informações mais detalhadas sobre o produto.

O próximo código de composição visual do qual iremos tratar é o que organiza os elementos a partir da relação centro/margem. Vejamos o que encontramos sobre esse código:

(...) colocando um elemento no meio e os outros elementos ao seu redor, vamos nos referir ao elemento central, como 'Centro' e os elementos ao seu redor como 'Margens'. Quando algo é apresentado como 'Centro' significa que ele está ali como o núcleo da informação a qual todos os outros elementos são, em algum sentido, subservientes. As margens são esses auxiliares, elementos dependentes. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 196)

Em muitos casos, inclusive de páginas da Web, podemos encontrar uma estrutura tríptica, estrutura simples e simétrica de três partes (Margem-Centro-Margem), na qual “o centro atua como um mediador entre o 'Dado' e o 'Novo' ou entre o 'Ideal' e o 'Real’” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 199).

Chamamos a atenção para mais um código de integração, a saliência. Para ler o design visual é fundamental perceber os elementos que ganham algum tipo de destaque e perceber também a intenção por trás de tal ênfase. A saliência acaba por produzir hierarquia entre os elementos de uma composição visual, fazendo com que alguns ganhem mais importância e atenção do leitor que outros. A depender da intenção comunicativa, “o 'Dado' poderá se apresentar mais saliente que o 'Novo', o 'Novo' mais saliente que o 'Dado', ou ambos podem ser igualmente salientes. Isso se aplica também para as relações Ideal/Real e Centro/Margem”(KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 201) .

Apesar de não ser possível medir com objetividade o grau de saliência entre os elementos de uma composição, Kress e Leeuwen (2006) citam alguns fatores que podem contribuir com uma investigação mais atenta desse aspecto:

(...) tamanho, nitidez do foco, contraste (por exemplo, as fronteiras entre o preto e o branco têm alta saliência, o contraste entre as cores fortemente saturadas e as suaves, ou o contraste entre vermelho e azul), a colocação do campo visual (elementos não só tornam-se mais pesados à medida que são movidos para cima, mas também aparecem mais pesados quanto mais são movidos para a esquerda, devido a uma assimetria no campo visual), perspectiva (objetos em primeiro plano são mais salientes que objetos numa perspectiva de fundo, e elementos que se sobrepõem a outros elementos são mais salientes em relação àqueles aos quais se sobrepõem), e também fatores culturais muito específicos, como o aparecimento de uma figura humana ou um poderoso símbolo cultural. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 202)

O último código de integração apresentado por Kress e Leeuwen (2006) é o *framing* (uma espécie de ‘enquadramento’), fundamental para a coerência na composição visual por conectar ou desconectar os elementos através de “linhas na divisão de quadros, espaços em branco, descontinuidades de cor” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 204), dentre outros. Esses recursos são muito importantes para que o leitor/usuário perceba onde começa e termina o menu de uma homepage, o cabeçalho do site, o campo de busca, o espaço para os *banners* publicitários, enfim, são as estratégias que unem ou separam, harmonicamente os elementos que compõem o design visual.

Os códigos de integração descritos até aqui, não impedem que constatemos

significações diferentes das traçadas por Kress e Leeuwen (2006). Essas significações dependem de aspectos culturais e históricos muito específicos. É importante, inclusive, atentarmos para as mudanças que surgem com o passar do tempo, já que “o uso do modo visual de agora não é o mesmo que foi há cinquenta anos nas sociedades ocidentais, não é o mesmo de uma sociedade para outra, e não é o mesmo de um grupo social ou instituição para outra” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 35)

Além dos códigos de integração, Kress e Leeuwen (2006) citam e propõem uma direção sobre os significados mais gerais de diversos elementos visuais. Os autores tentaram desenvolver uma 'gramática do desing visual', como colocam a seguir:

Assim como a gramática da língua descreve como palavras combinam em cláusulas, sentenças e textos, nossa gramática do visual descreverá o caminho pelo qual elementos retratados – pessoas, lugares e coisas – combinam nas demonstrações visuais com maior ou menor complexidade e extensão. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 1)

Com esse objetivo, Kress e Leeuwen (2006) apontam e discutem diversos elementos visuais. Desses elementos, selecionamos (com base nos interesses dessa pesquisa) aqueles que consideramos fundamentais para a compreensão de textos multimodais. Vejamos essa seleção a seguir:

#### **a) Vetores**

O significado potencial de vetores em uma composição visual é amplo, entretanto, buscando uma generalização, o que em língua é realizado por “configurações de certas classes gramaticais de nomes e de verbos é visualmente realizado por relações vetoriais entre volumes” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 50). Imaginemos um exemplo prático de vetores na Web. Podemos pensar em um site de banco com a imagem de uma pessoa apontando para um link que leva o leitor/usuário a um cadastro inicial para abertura de conta corrente. O braço que aponta para o link é um exemplo claro de vetor dentro dessa concepção de Kress e Leeuwen (2006).

As setas também são exemplos de vetores e são muito comuns em interfaces gráficas do computador. A gramática do design visual nos diz que “setas como vetores/processos e caixas como participantes/substantivos pode ser uma tradução mais ou menos inconsciente de língua para o visual” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 66)

#### **b) Diagramas, mapas e gráficos**

Diagramas, mapas e gráficos são figuras técnicas e científicas bastante valorizadas na cultura ocidental por codificarem atitudes mais objetivas de conhecimento, normalmente sem envolvimento emocional. Aparecem em ângulos que buscam facilitar a análise a partir da posição do espectador, geralmente frontal ou de cima para baixo, posições que neutralizam distorções.

### **c) Formas geométricas**

Círculos, quadrados e triângulos são consideradas formas matemáticas puras. Os quadrados e retângulos, por serem “elementos de ordem mecânica e tecnológica” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 54), predominam nas paisagens construídas pelo homem, como nas cidades, rodovias, edifícios, ferramentas de trabalho, objetos em geral. Já os círculos são ditos elementos “auto-suficientes, completos em si mesmos” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 54) e não aparecem com a mesma frequência que as formas retangulares porque não podem ser facilmente empilhados ou alinhados, dificultando o trabalho de engenheiros, produtores e construtores em geral.

### **f) Ângulos**

Os ângulos têm uma função fundamental em termos de leitura de imagens e design visual, pois são eles que ajudam o leitor a perceber relações de desprendimento ou envolvimento. O ângulo frontal é o ângulo do máximo envolvimento, utilizado para expor as coisas, no sentido de dizer ao leitor: “é assim que funciona”; “é assim que você usa”; “é assim que se faz” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 145). Desse mesmo ângulo podemos depreender a questão: “O que você vê aqui é parte do nosso mundo, algo com o que estamos envolvidos”. Já o ângulo oblíquo nos diz: “O que você vê aqui não é parte do nosso mundo, é o mundo do outro, algo com que não estamos envolvidos”. (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 136)

Outros dois ângulos bastante comuns e opostos estão ligados à altura. Se vemos de um ângulo alto, o que vemos parecerá menor e insignificante ao nosso olhar, se vemos de um ângulo baixo, o que estamos olhando parecerá imponente, dando a impressão de superioridade. É a partir dos diferentes sentidos dados pela seleção e tomada de ângulos que vídeos, fotografias e o cinema nos dizem tanto sem nos dizer nada, ou seja, transmitem grandes mensagens sem necessariamente utilizar a linguagem verbal.

### **g) Cores**

Não é difícil perceber que as cores são elementos visuais potencialmente significativos. Elas expressam ideias, sentimentos, ações, representam coisas, pessoas, lugares. Entretanto, é importante ter em mente que esses significados mudam de uma região para outra, de uma cultura para outra, de um momento histórico para outro. Há sempre a possibilidade de encontrarmos uma mesma cor com dois significados em um mesmo grupo social, bastando para isso uma mudança de contexto.

Cores muitas vezes são usadas para diferenciar seções de lojas. Em determinados supermercados, por exemplo, as cores permitem que o cliente observe a mudança de departamentos ao passo que faixas, placas e prateleiras mudam de cor. Esse cliente pode ir diretamente à seção que deseja por ser capaz de visualizar a diferença entre as cores. A organização dos produtos pode ser pensada de modo a se criar unidade e coerência entre os diferentes departamentos. Algumas escalas podem nos ajudar a compreender o significado potencial das cores, dentre elas estão as escalas de:

- a) valor: escala do máximo de luz ao máximo de escuridão. Seu potencial significativo está presente em todas as culturas, mesmo que em caminhos diferentes. Revela um “significado simbólico fundamental da experiência de luz e escuridão.” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 233);
- b) saturação: da manifestação mais pura ou saturada de uma cor para a mais suave ou pálida. Tem a capacidade de expressar temperaturas emotivas. A “alta saturação pode ser positiva, exuberante, aventureira, mas também vulgar e berrante. Já a baixa saturação pode ser sutil e suave, mas também fria, reprimida ou mal-humorada”. ( KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 233);
- c) pureza: da máxima pureza ao máximo hibridismo. Exemplos de cores puras seriam o verde, o morrom, já de cores híbridas seriam o verde-limão, o azul-turquesa, dentre outras;
- d) modulação: do totalmente modulado para o liso. A cor lisa é a “ cor como uma qualidade essencial das coisas (grama verde)” (KRESS e LEEUWEN, 2006, 234) . Em contrapartida, a modulada expressa o específico, o real. Dessa forma, a grama já não será mais tão verde, dependerá de detalhes como a estação do ano, o clima, a hora do dia;
- e) diferenciação: do monocromático a máxima utilização da paleta de cores.



Podemos pensar aqui numa escala entre a exuberância da diversidade de cores e sua oposição, a ausência da variação. A escolha da medida certa dentro dessa escala deve ser definida em coerência com o objetivo. A diversidade pode chamar atenção, mas também pode confundir pelo excesso, a falta de variação pode provocar certa estabilidade, como pode também tornar as coisas muito indefinidas;

f) nuance: escala do azul ao vermelho em que o azul expressa a ideia de frio, calma, distância e o vermelho manifesta o calor, a saliência e a energia. Sobre esse contínuo, podemos verificar correspondências tais como: “transparente/opaco, sedativo/estimulante, raso/denso, longe/perto, leve/pesado e úmido/seco” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 235).

A “gramática do design visual” nos ajuda a entender que todos os estímulos apresentam potenciais comunicativos e podem contribuir de alguma forma para o processo de construção de sentido do leitor/usuário. Um dos elementos que pode interferir na compreensão do texto é a forma como os modos de representação de sentido são dispostos. Como revelam os códigos de integração explicitados por Kress e Leeuwen (2006), marcas são distribuídas durante o texto através do modo de apresentação das informações. Tais marcas podem servir como instruções ou pistas para que o leitor chegue ao nível de compreensão satisfatório e para que a comunicação efetivamente aconteça.

### 3.2 O web design e a usabilidade

A multimodalidade discutida na seção anterior nos ajuda a compreender a importância dos diferentes estímulos visuais durante a leitura e navegação. Muito do que apreendemos durante a leitura de uma revista impressa ou de um *web site* não está no texto escrito, mas em outros estímulos distribuídos no conteúdo e no design. Segundo Martinez (2003):

A palavra *design* abrange mais do que a ideia da representação pictórica ou de leiaute gráfico. Engloba todo o processo no qual se insere a representação ou o desenvolvimento do leiaute, processo este que não pode ser dissociado do elemento humano que o concebe, que o produz ou que se relaciona com o seu resultado. (MARTINEZ, 2003, p. 2)

Para Villas-Boas (2003), “são peças de design gráfico todos aqueles “projetos gráficos que têm como fim comunicar através de elementos visuais (textuais ou não) uma dada mensagem para persuadir o observador, guiar sua leitura ou vender um produto”

(VILLAS-BOAS, 2003, p.13). Nesse sentido, ao levantar a história sobre os objetos de ler, Ribeiro (2008) nos diz que, para os designers, o conceito de legibilidade “é fundado não em como o conteúdo de um texto é expresso (ortografia, sintaxe, texto), mas na forma como esse texto é disposto, apresentado e organizado no papel” (RIBEIRO, 2008, p. 105).

Tudo isso nos leva a crer que as pistas que um leitor deve colher para uma leitura eficiente não estão apenas no texto escrito, mas em todos os elementos visuais de uma página. Um *web site*, para ser lido com eficiência, precisa primeiramente ser produzido com clareza, por isso optamos por não dissociar a recepção da produção. Nosso foco nessa pesquisa é a recepção, mas para entendê-la, precisamos muitas vezes perpassar e apontar alguns aspectos do processo de produção.

Quando o leitor entra em um *web site* em busca de informação ele lê e navega por elementos visuais, utilizando os mecanismos de busca que estão a sua disposição durante o percurso que realiza. Todos os elementos distribuídos no caminho são pensados e desenvolvidos por uma equipe de produção que agrega especialistas no tema do site, técnicos em informática e diversos profissionais da área de comunicação, inclusive o web designer, um especialista em design na Web. Cada integrante da equipe de produção contribui de alguma maneira para o resultado final do conteúdo com o qual o leitor/usuário vai interagir e construir significados.

O modo de apresentação do conteúdo é fundamental para o resultado da leitura e navegação em qualquer suporte. E, em se tratando de *web sites*, Martinez (2003) nos diz que

*Sites* mal projetados têm consequências de grande impacto que trazem perda de dinheiro e de credibilidade. *Sites* comerciais perdem seus clientes frustrados, antes que efetuem a compra. Leitores desorientados em *sites* noticiosos o abandonam antes de encontrar a informação procurada. Alunos em *sites* educacionais mal projetados não conseguem atingir seus objetivos de aprendizagem. E pessoas frustradas migram com facilidade ao *site* do concorrente, que está apenas a um *clique* do *mouse*. (Martinez, 2003, p. 2)

Para que o leitor/usuário encontre com facilidade o que deseja é importante que o site ofereça uma arquitetura da informação eficiente. Mas, o que seria a arquitetura da informação? Encontramos em Ferreira e Filho (2012) que:

Para ROSENFELD, a Arquitetura de Informação seria “a arte e a ciência de organizar informações para auxiliar os indivíduos a satisfazerem as suas necessidades informacionais” (*apud* EWING, MAGNUSON, e SCHANG, 2003). Isto incluiria a organização, a navegação, a titulação, e os mecanismos

de busca dos sistemas de informação. Ela seria parte da análise, do Design e da implementação de um espaço informacional. (AGNER apud FERREIRA e FILHO, 2012, p. 10)

Essa organização da informação realizada com o objetivo de facilitar o trabalho do leitor/usuário tem sido avaliada pela usabilidade, “área da Computação dedicada aos estudos das interfaces e às reações do leitor” (RIBEIRO, 2008, p. 115). Ou seja, é através de testes de usabilidade que é possível medir a qualidade da experiência de interação de leitores/usuários com programas de computador, páginas da Internet, sites de compras, sites institucionais, dentre outros sistemas das novas tecnologias.

Nesse sentido, Martinez (2000) nos diz que “o design de *web sites* orientado a usabilidade é um processo que foca o usuário” (MARTINEZ, 2000, p. 2). Com o teste tenta-se verificar se esse usuário aprende facilmente a lidar com o site, se depois que aprende a usar as ferramentas consegue cumprir rapidamente as tarefas, se quando utiliza novamente lembra-se facilmente de como interagir com essas ferramentas, se há erros muito frequentes e graves, e por fim, se o usuário fica satisfeito ao final da experiência. É importante realçar que o foco geralmente está no “usuário novato, desprovido de conhecimentos do sistema e da interface” (MARTINEZ, 2000, p. 2).

A partir dos estudos de Jakob Nielsen (2005), entendemos a usabilidade como uma característica de algo que é utilizável. Quando falamos que um site tem boa usabilidade, isso significa que os caminhos desse site são intuitivos durante a navegação, ou seja, um usuário com conhecimentos básicos em conteúdo online, provavelmente será capaz de encontrar o que precisa dentro daquele site sem grandes entraves.

Ao apresentar as dez heurísticas de usabilidade, Nielsen (2005) levanta pontos importantes para o nosso trabalho. Dentre outros aspectos, destacamos aqui a clareza na arquitetura da informação, a facilidade de navegação e a simplicidade do resultado final na composição de um site. Esse autor discute também determinados entraves à usabilidade, tais como: irrelevância de alguns conteúdos, redundância, pouca informação, inadequação discursiva (um exemplo seria a opção de menu com termos demasiadamente técnicos para o grande público), inconsistência (posição, ordem, espaçamento, devem ser sempre constantes para que o usuário domine o ambiente), mau posicionamento e má organização do conteúdo.

Apoiados em todos os pontos discutidos nesse capítulo, entendemos que “ler” e “navegar” são ações que acontecem conjuntamente. Salientamos que para investigar a leitura em ambiente digital, devemos levar em consideração aspectos linguísticos e extralinguísticos. Precisamos reconhecer a influência do design, dos critérios de usabilidade, da multimodalidade e de todos os elementos visuais na construção de sentido de um leitor que

interage com um conteúdo online. Cumprida essa etapa, buscaremos no próximo capítulo, apresentar a metodologia utilizada nessa pesquisa com detalhes sobre o nosso teste de interação.

## **4 Metodologia**

Nessa pesquisa procuramos investigar como o modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência do Governo Federal interfere na navegação e leitura do cidadão leitor/usuário e como este reage a essa interação. Para isso, foi fundamental a realização de um teste de interação, ou seja, um teste que permitiu a observação de experiências de leitura e navegação de sujeitos com o portal.

Toda a preparação e desenvolvimento do teste foram realizados à luz de teorias de leitura, letramento, letramento digital, leitura em ambientes digitais, a multimodalidade e também de algumas recomendações de usabilidade.

Selecionamos alguns sujeitos e, a partir de uma lista de tarefas, procuramos viabilizar a interação. Para a elaboração dessa lista, que abarcou itens de leitura e de navegação, nos baseamos na Matriz de Língua Portuguesa do Saeb (3ª série do ensino médio), em parâmetros de avaliação do Pisa, na Matriz de Letramento Digital de DIAS e NOVAIS (2009) e montamos também uma escala de níveis de navegação para ajudar a esclarecer o que queríamos avaliar com cada item.

Para colher relatos de nossos informantes sobre as experiências de interação, utilizamos o método de protocolo verbal. Os dados colhidos foram registrados em áudio e vídeo e organizados em quadros e categorias de análise. Todas essas etapas, métodos e instrumentos de pesquisa serão apresentados, detalhadamente, na sequência.

### **4.1 Sujeitos da pesquisa**

Na seleção dos participantes de nossa pesquisa, convidamos sujeitos que nos ajudassem a montar um grupo heterogêneo de pessoas. Como faríamos um teste de leitura e navegação online, precisávamos de participantes que já fizessem uso do computador e da Internet, mas de formas e intensidades diversas. Queríamos também diferenças em termos de idade, grau de escolaridade, profissão e letramentos. Nossa intenção era construir uma pequena representação do público que o portal deveria atingir: os cidadãos brasileiros.

Enviamos um formulário denominado “Perfil do participante”, o APÊNDICE A, convidando algumas pessoas para participar de nossa pesquisa. Daqueles que aceitaram a proposta, selecionamos dez sujeitos na faixa etária dos vinte aos sessenta anos, com grau de

escolaridade que variou do ensino médio a pós-graduação, diferentes áreas de estudo e atuação profissional.

Mesmo havendo esse cuidado na seleção de nossos participantes, reconhecemos que uma representação fidedigna do “cidadão brasileiro” (público a quem se destina o Portal da Transparência) necessitaria de uma pesquisa em maior escala, com maior número de sujeitos. Mas, essa não é a preocupação fundamental do trabalho, o que pretendemos aqui é levantar dados e, sob a luz do que a linguística tem desenvolvido acerca da relação entre linguagem e tecnologia, conhecer e refletir sobre o que pequenas experiências de leitura e navegação online podem nos dizer.

Todos os informantes receberam as mesmas informações básicas sobre o teste. Foram orientados a “pensar alto”, ou seja, a fazer observações em relação ao conteúdo que teriam acesso e a responder perguntas da pesquisadora (isso será retomado na próxima seção sobre protocolo verbal). Estavam cientes de que tudo o que conversavam durante o teste, assim como suas expressões faciais, seriam registrados em áudio e vídeo.

Durante cinco minutos antes do início do teste, os participantes puderam navegar e ler livremente o portal. Essa foi uma sugestão dada por um dos participantes da pilotagem, que sentiu a necessidade de ter um pequeno contato inicial com o portal, como forma de “examinar o terreno” no qual precisaria trabalhar por volta de uma hora e trinta minutos. Já que nossos sujeitos nunca haviam navegado no portal antes, decidimos acatar a ideia. Percebemos que isso ajudou a diminuir o grau de ansiedade e evitou o excesso de estranhamento no início do teste. A partir daí, os informantes receberam a lista de tarefas e deram início ao teste de leitura e navegação.

A pilotagem foi realizada com três sujeitos e, sendo pilotagem, o seu resultado não entrou em nossa análise final. Entretanto, a partir dessas primeiras experiências, conseguimos detectar e corrigir algumas falhas nas tarefas e melhorar as condições do teste para os nossos informantes.

Os participantes assinaram um termo de consentimento permitindo o uso das informações colhidas durante o teste e, no quadro a seguir, temos informações que ajudam a conhecer o perfil de cada sujeito. É importante esclarecer que todos os nomes citados são pseudônimos, uma maneira de proteger a identidade dos voluntários.

QUADRO 1  
Perfil dos participantes

Sujeito	Idade	Grau de Escolaridade	Profissão/área	Uso do Computador
<b>Amanda</b>	20	Superior Incompleto	Estudante Arquitetura	Navega em sites, redes sociais, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Uma a três horas por dia, todos os dias da semana, em casa.
<b>Bruno</b>	22	Superior Incompleto	Estudante Engenharia de Materiais	Navega em sites, redes sociais, usa e-mail, jogos. Lê notícias, vê vídeos. Digita e formata documentos. Baixa programas e diversos arquivos. Quatro a seis horas por dia, todos os dias da semana, em casa.
<b>Camila</b>	25	Ensino Médio	Vendedora	Navega em sites, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Baixa programas e diversos artigos. Quatro a seis horas por dia, quatro a seis dias por semana, em casa e no trabalho.
<b>Daniele</b>	25	Pós-graduação	Enfermeira	Navega em sites, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Baixa programas e documentos. Quatro a seis horas por dia, todos os dias da semana, em casa e no trabalho.
<b>Eduardo</b>	26	Ensino Médio	Motorista	Navega em sites, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Baixa programas e diversos artigos. Quatro a seis horas por dia, todos os dias da semana, em casa.
<b>Fred</b>	27	Pós-graduação	Estudante Filosofia	Navega em sites, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Digita e formata documentos. Baixa programas e diversos artigos. Sete a nove horas por dia, todos os dias da semana, em casa.
<b>Gleice</b>	32	Pós-Graduação	Professora universitária Geografia	Navega em sites, redes sociais, usa e-mail. Lê notícias, vê vídeos. Digita documentos. Baixa programas e diversos arquivos. Quatro a seis horas por dia, todos os dias da semana, em casa e no trabalho.
<b>Helena</b>	34	Superior Incompleto	Assistente Financeiro	Usa e-mail, redes sociais. Digita e formata documentos. Uma a três horas por dia, quatro a seis dias por semana, em casa e no trabalho
<b>Inácio</b>	52	Ensino Médio	Técnico em eletrotécnica	Navega em sites, usa e-mail. Lê notícias. Usa a Intranet da empresa. Uma a três horas por dia, quatro a seis dias por semana, no trabalho.
<b>Jandira</b>	60	Superior Completo	Coordenadora de creche Assistência Social	Navega em sites, redes sociais, usa e-mail, jogos. Lê notícias, vê vídeos. Digita e formata documentos. Baixa programas e diversos arquivos. Quatro a seis horas por dia, quatro a seis dias por semana, em casa e no trabalho.

## 4.2 Protocolo Verbal

Durante o teste realizamos um protocolo verbal. O protocolo é um método através do qual podemos colher “relatos individuais sobre as operações cognitivas dos sujeitos no ato da execução da tarefa” (NOVAIS, 2008, p.109). Através dele os sujeitos fornecem dados qualitativos à pesquisa, ajudando-nos a compreender os resultados das experiências de interação.

Nosso objetivo ao fazer uso da técnica do protocolo verbal foi o de colher relatos contendo pensamentos, especulações, hipóteses e considerações levantadas pelos sujeitos enquanto eles interagem com o Portal da Transparência. Por isso, levamos em consideração a seguinte afirmação de Tomitch (2007):

A razão que nos leva a pensar que algo do processo de leitura nos é revelado durante a verbalização concorrente é que os dados são coletados no ‘momento da leitura’, enquanto o conteúdo do processamento ainda está na memória de trabalho e não ‘após a leitura’, como é o caso da verbalização retrospectiva e do autorelatório, onde o conteúdo do processamento só pode ser então acessado por via indireta, isto é, o leitor deve buscar a informação solicitada na memória de longo prazo. (TOMITCH, 2007, p. 46)

Inicialmente, o uso da técnica do protocolo verbal tinha a finalidade de colher dados de leitura, mas percebemos que ela foi mais útil para entendermos as estratégias de navegação de nossos informantes. Em relação à leitura, foi possível perceber quando o participante possuía ou não o conhecimento prévio sobre um determinado tema, mas era difícil definir os caminhos que ele fazia quando conseguia ou não relacionar informações em um texto, quando construía ou não inferências. Esses aspectos foram avaliados a partir das respostas dadas às tarefas. Já em termos de navegação, foi possível perceber muito mais claramente as dificuldades encontradas e as estratégias utilizadas pelos participantes para resolver os impasses no caminho, pois uníamos o que nossos informantes diziam e suas respostas às questões, ao que eles faziam na tela do computador, chegando, dessa forma, a conclusões mais concretas.

## 4.3 Lista de tarefas

Formulamos tarefas para avaliar a busca de informação e a compreensão do conteúdo durante a interação dos sujeitos com o Portal da Transparência, portanto, as



questões exigiam habilidades de navegar e ler. Nossos informantes, ao chegarem a uma conclusão, respondiam oralmente, descreviam as informações encontradas e explicavam o que compreenderam do vocabulário, da leitura de gráficos e de textos contínuos e não-contínuos. Essas respostas eram registradas em áudio e vídeo, por isso, durante a análise de dados, a pesquisadora podia recuperá-las ao assistir e ouvir os registros.

Como o Portal da Transparência oferece um grande número de informações orçamentárias sobre variados temas e setores da sociedade, tentamos facilitar o trabalho dos participantes, dividindo o teste em etapas para ajudá-los a perceber o momento em que o teste mudava de tema ou de foco. Dessa forma, quatro etapas foram desenvolvidas, explorando diferentes espaços do portal em estudo:

- a) etapa I – Menus e Home: questões que tratam de dados referentes à despesas, receitas, programas, convênios e ações do governo. A partir desses temas exploramos a página inicial, assim como seus menus e campos de consulta;
- b) etapa II – Transparência nos Estados e Municípios: pequena etapa que explora um link da parte inferior à direita da home. As questões estão relacionadas a recursos recebidos do Governo Federal pelo estado de Minas Gerais;
- c) etapa III – Portal em Gráficos: etapa na qual é possível obter dados referentes à transferência de recursos por período, áreas de governo e unidades federativas. É um ambiente composto de diferentes botões, tabelas e gráficos. O texto escrito é pouco presente nesse espaço;
- d) etapa IV – Copa 2014: a partir de um link na parte superior à direita da home, o Portal da Transparência oferece informações sobre os preparativos para a Copa 2014. As questões do teste estão relacionadas à reforma do Estádio Magalhães Pinto, o Mineirão. É possível, a partir daí, conhecer um espaço que destoa do modo de apresentação do conteúdo de todo o resto do portal, um espaço mais amigável.

A lista de tarefas apresentada aos participantes contém quatorze questões que podem ir de **a** a **e**. Essas questões (ou itens), precisaram de uma nova subdivisão durante a análise de dados, quando constatamos a necessidade de delinear melhor o que seriam passos de leitura e passos de navegação. Dessa forma, a lista de tarefas em nosso APÊNDICE B é aquela que os participantes receberam, porém acrescida, para uma melhor compreensão do leitor deste trabalho, da renomeação dada aos itens no momento da análise de dados. Além

disso, o mesmo apêndice contém o gabarito que tomamos como referência para avaliar as respostas de nossos informantes.

#### 4.3.1 Elaboração dos itens de leitura

Para a elaboração das questões de leitura, utilizamos a Matriz de Referência de Língua Portuguesa do Saeb<sup>12</sup> que avalia alunos da 3ª série do Ensino Médio. Esse é o documento tomado por base para uma avaliação de sistema com amplitude nacional desenvolvido a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Apesar de útil, pois precisávamos de um ponto de partida para a produção de tarefas do nosso teste, essa matriz não foi suficiente, ou seja, nem todos os aspectos de leitura que desejávamos averiguar estavam descritos na Matriz de Referência do Saeb. A alternativa que encontramos foi extrapolar essa matriz, elaborando novos descritores a partir de nossas necessidades e de informações encontradas em documentos sobre os marcos referenciais do Pisa<sup>13</sup> quanto à leitura<sup>14</sup>.

Da Matriz de Referência do Saeb utilizamos os descritores D1, D2, D3 e D5, disponíveis no quadro a seguir:

QUADRO 2  
Tópicos e descritores da Matriz de LP da 3ª série do ensino médio

Tópico	Descritores
<b>I. Procedimentos de leitura</b>	D1 – Localizar informações explícitas em um texto
	D3 – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão
	D4 - Inferir uma informação implícita em um texto
<b>II. Implicações do suporte, do gênero e/ou do enunciador na compreensão do texto</b>	D5 – Interpretar com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.).
<b>IV. Coerência e coesão no processamento do texto</b>	D2 – Estabelecer relações entre partes de um texto, identificando repetições ou substituições que contribuem para a continuidade de um texto.

Quando atentamos para os marcos referenciais do Pisa, conseguimos instituir o D24 – Avaliar criticamente o conteúdo de um texto (fazer julgamento das informações) e o D23 - Interpretar informações apresentadas em texto não-contínuo (tabela). Esse último resultou das discussões do Pisa quanto aos textos não-contínuos, textos nos quais a

<sup>12</sup>Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/matrizes-port-topicos-3ano>> Acesso em: 18 jan. 2013.

<sup>13</sup>Programa internacional de avaliação de estudantes.

<sup>14</sup>Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/2010/letramento\\_leitura.pdf](http://download.inep.gov.br/download/internacional/pisa/2010/letramento_leitura.pdf)> Acesso em: 18 jan. 2013.

informação é organizada e se apresentada de diferentes formas (diagramas, gráficos, tabelas, listas, etc.).

Também elaboramos nesse trabalho, pela necessidade de atingirmos uma habilidade de leitura que não encontramos em nenhum tipo de marco referencial ou matriz de leitura, o D22 - Inferir relação entre conceitos ou termos do texto.

No momento em que começamos a fazer uso dos descritores para a elaboração de itens e análise de dados, notamos que, a depender do modo como o participante chegava a uma resposta, o descritor que definia o tipo de habilidade que estava sendo utilizada naquele momento era diferente daquele que havíamos previsto. Exemplos que nos ajudam a esclarecer isso são questões que pedem para o participante explicar o significado de uma palavra ou expressão. Alguns dos informantes faziam inferência do sentido (D3) e outros clicavam em “saiba mais” ou iam ao glossário, onde encontravam informações explícitas no texto (D1). A seguir, podemos consultar o quadro com itens predominantemente de leitura e seus respectivos descritores:

QUADRO 3  
Descrição dos itens de leitura

Itens	1b 1	1b 2	3	4b	5	6b	7a	7b	9b	10	11b	12b	13b	14 a 2	14d	14e
Descritores	D1 ou D3	D3 ou D1	D2 2	D22 ou D1	D2	D4 D23	D3	D 3	D1 ou D3	D1 ou D5	D5	D5	D5	D23	D1 ou D3	D24

#### 4.3.2 Elaboração dos itens de navegação

Não encontramos uma matriz de referência na qual pudéssemos nos apoiar plenamente durante a elaboração dos itens de navegação. Entretanto, como surgiu a necessidade de medir o grau de dificuldade e descrever os tipos de habilidades que o participante precisaria ter para responder aos itens, construímos uma escala de níveis de navegação na qual sintetizamos o passo a passo de cada item (QUADRO 4, localizado na página a seguir).

Constatamos durante os testes que, quanto maior o número de páginas ou camadas pelas quais o sujeito precisa passar, maior também é o risco de que ele se perca durante a navegação. Por isso, em nossa escala, consideramos, inicialmente, o número de passos para se chegar a um conteúdo como critério importante na tarefa de definir uma navegação como sendo de maior ou menor dificuldade. Entretanto, outros aspectos influenciaram, às vezes até de forma mais intensa, nos graus de dificuldade dessa escala. Encontramos links mais

salientes, fáceis de detectar, que tornaram a busca mais fácil, apesar do grande número de camadas pelas quais o usuário precisava passar. Já os links recônditos, escondidos, mesmo dentro de um número de camadas menor, significou um grande obstáculo aos objetivos do usuário. O preenchimento de formulários e de campos de busca para filtrar dados também fazem parte de nossa escala que parte de N1 (mais fácil) para N9 (mais difícil).

QUADRO 4  
Níveis de navegação

<b>Código</b>	<b>Descrição</b>
<b>N1</b>	Busca de informação com destaque em texto escrito.
<b>N2</b>	Busca de informação com um passo e link saliente.
<b>N3</b>	Busca de informação com dois a quatro passos e links salientes.
<b>N4</b>	Busca de informação com dois a quatro passos (a depender do caminho escolhido pelo sujeito), incluindo preenchimento de formulário simples.
<b>N5</b>	Busca de informação com dois a três passos, incluindo o preenchimento de campo de consulta para filtrar dados.
<b>N6</b>	Busca de informação com cinco passos, incluindo o preenchimento de campo de consulta para filtrar dados, links salientes, porém com extensa lista para se chegar à informação final.
<b>N7</b>	Busca de informação com dois passos, relacionando áreas diferentes de uma mesma página.
<b>N8</b>	Busca de informação com cinco passos, relacionando áreas diferentes de uma mesma página.
<b>N9</b>	Busca de informação com dois passos, um link recôndito e precisa habilidade com o mouse.

Esta escala não foi suficiente para descrevermos o grau de dificuldade de cada item (com predominância em navegação) da lista de tarefas. Muitos desses itens, em algum momento, cobram aspectos relacionados à leitura que interferem fortemente no resultado da busca, como mostraremos durante a análise de dados na seção de navegação. Além disso, precisávamos de um ponto de partida para descrever os tipos de habilidades exigidos pelos itens que formulamos. Com esse objetivo, para a elaboração e análise dos itens de navegação, nos apoiamos também na Matriz de Letramento Digital <sup>15</sup> apresentada por DIAS e NOVAIS (2009).

Essa matriz protótipo envolve quatro “ações de usuários competentes”, são elas: utilizar diferentes interfaces; buscar e organizar informações em ambiente digital; ler hipertexto digital; produzir textos (orais ou escritos) para ambientes digitais. Dessas ações utilizamos duas que nos foram bastante úteis para descrever os itens envolvendo o uso de

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www.ufpe.br/nehete/hipertexto2009/anais/p-w/por-uma-matriz.pdf>> Acesso em: 27 fev. 2013.

interfaces gráficas. A primeira seria “buscar e organizar informações em ambiente digital”. Sobre esta ação DIAS e NOVAIS (2009) nos dizem que:

O desenvolvimento de habilidades de navegar, mantendo a noção do caminho percorrido, através da previsão da estrutura do hipertexto, do levantamento de hipóteses sobre o conteúdo dos links e de outras habilidades de localizar e selecionar informações tornam-se imprescindíveis para que um indivíduo se torne letrado digitalmente. (DIAS e NOVAIS, 2009, p. 8)

A segunda ação que utilizamos foi a de “ler hipertexto digital”. DIAS e NOVAIS (2009) salientam que as habilidades de leitura em ambiente digital “não são tão diferentes das habilidades de leitura de um texto impresso” e que, portanto, nesta ação da matriz, eles percebem a necessidade de contemplar “muito mais ações de navegação do que de leitura”. (DIAS e NOVAIS, 2009, p. 9)

Fica evidente que, para esses autores, ler no ambiente digital exige do leitor/usuário o desenvolvimento de habilidades de navegar, e, dessa forma, eles nos forneceram pistas para a elaboração e análise dos itens predominantemente de navegação. Logo a seguir, temos um quadro com os descritores da matriz de letramento digital utilizados em nosso teste:

QUADRO 5  
Descritores da Matriz de Letramento Digital utilizados no teste de interação

Ações	Descritores
<b>1.2 Buscar e organizar informações em ambiente digital</b>	2CT1 – reconhecer os mecanismos de busca e busca avançada (contado)
	2CO1 – selecionar palavras-chave adequadas (compreensão)
	2AN2 – avaliar se a informação é pertinente ao objetivo da pesquisa (análise)
<b>1.3 Ler hipertexto digital</b>	3CT1 – Reconhecer elementos (gráficos e linguísticos) que sinalizam a presença de um link (contato)
	3CO1 – localizar-se nas várias camadas que compõem um hipertexto (compreensão)
	3CO5 - Inferir o conteúdo do link a partir de seu nó (compreensão)
	3CO7 – Selecionar conteúdos pertinentes aos objetivos de leitura (compreensão)
	3AN1 – Relacionar o link ao conteúdo ou endereço ao qual leva (análise)

Considerando nossa escala de níveis de navegação e os descritores acima citados, apresentamos a caracterização dos itens predominantemente de navegação. O quadro a seguir sintetiza tais informações:

QUADRO 6  
Descrição dos itens de navegação

NN e descritores	Itens com predominância em habilidades de navegação												
	1a	2	4a	6a	8	9a	11a	12a	13a	14a1	14b	14c	
		N5, 3CO5	N5, 3CO1	N6, 2CT1	N5, 3CO5	N3 e 2AN2	N8, 2AN2	N9, 3CT1		N7 e 3CO7	N3 e 3CO7	N1 e 3CO7	N2 e 3CO7

NN – níveis de navegação

#### 4.4 Instrumentos de pesquisa

Como o nosso objeto de estudo é uma mídia digital online, foi necessário o uso de um computador conectado à Internet para a coleta dos dados. Na realidade, fizemos uso de um notebook que, por ser portátil, foi facilmente transportado para as residências dos sujeitos que participaram do teste de interação. Levamos também um mouse para conectar ao computador quando os informantes relatavam ter algum tipo de desconforto em relação ao *touchpad*.

No notebook instalamos o programa *Camtasia*. Esse programa foi escolhido porque é capaz de registrar, ao mesmo tempo, o áudio e o vídeo com todos os movimentos que ocorrem na tela e com a imagem do usuário em ação. Ou seja, com um único software foi possível registrar a navegação, as respostas dadas oralmente pelos informantes, o protocolo verbal e as reações faciais de nossos voluntários, descartando o trabalho de sincronização dos diferentes registros e facilitando amplamente nossa análise.

Utilizamos durante o teste duas listas de tarefas em material impresso. Uma delas em mãos do sujeito e a outra em mãos da pesquisadora. Quando, durante a pilotagem, usamos uma lista de tarefas em meio digital, alguns dos informantes do teste piloto sentiram desconforto com a necessidade de ampliar e minimizar páginas na tela do computador. Com o material impresso em local visível ao lado do computador, a tela permaneceu sempre com o Portal da Transparência em aberto. Além disso, com outra cópia em mãos, a pesquisadora facilitava o trabalho do sujeito que, ao navegar em busca de uma informação, solicitava em alguns momentos que ela relese detalhes da questão que ele não havia guardado na memória.

Um bloco de notas e uma caneta também estavam disponíveis para que os informantes fizessem, se sentissem necessidade, algum tipo de anotação antes de dar uma resposta. A maioria dos sujeitos fez uso desses instrumentos ao chegarem na área denominada “*Portal em Gráficos*”. Eles anotaram alguns dados para poder compará-los, já que o portal não oferecia um meio mais fácil de fazer essa comparação.

#### **4.5 O desenvolvimento da análise de dados**

Os dados foram analisados de forma qualitativa com nossas interpretações sobre a observação prática. Fizemos descrições em relação aos padrões e tendências revelados pelas experiências dos sujeitos, tanto por meio das tarefas, quanto pelos relatos do protocolo verbal. Nos apoiamos no embasamento teórico sobre o processamento da leitura (COSCARELLI, 2002), a multimodalidade (KRESS e LEEUWEN, 2006) e nas heurísticas de usabilidade recomendadas por NIELSEN (2005).

A partir de uma sondagem inicial do conteúdo do portal, notamos que havia ali uma linguagem muito técnica, o que poderia criar dificuldades na compreensão de um leitor que não é especialista no assunto. Consideramos interessante avaliar também a relação do leitor/usuário com a composição dos elementos visuais do modo de apresentação do conteúdo do portal. E, por último, decidimos pontuar alguns problemas de usabilidade que dificultaram a navegação de nossos participantes, já que percebemos a navegação como um elemento que pode tanto motivar quanto desencorajar a leitura no Portal da Transparência.

Além da análise qualitativa, oferecemos alguns valores percentuais que, colocados em gráficos, nos ajudam a visualizar os resultados e a apontar comportamentos, tendências e padrões de leitura e navegação dentre as experiências dos participantes de nossa pesquisa.

Com a análise, procuramos entender como as habilidades (ou falta delas) de nossos sujeitos e como o modo de apresentação do conteúdo do portal interferiram nas experiências de leitura e navegação. Para isso, selecionamos as tarefas e casos que mais revelaram dados interessantes durante o teste e que mais nos ajudaram a responder os questionamentos que deram início a este trabalho. Retomamos alguns pontos das teorias que citamos no início dessa seção e, a partir de nossa observação prática, desenvolvemos nossas interpretações acerca dos resultados encontrados.

Para ter controle dos dados colhidos e encontrar condições de interpretá-los, foi necessário agrupá-los em diferentes quadros e categorias de análise. A partir da próxima seção, oferecemos mais detalhes sobre esse ponto.

#### 4.5.1 Categorias de análise

Analisamos os nossos dados por três diferentes focos. Primeiramente, construímos um quadro geral para podermos visualizar um resultado que englobasse todos os itens de nossa lista de tarefas, depois, separamos os itens predominantemente de leitura, dos itens predominantemente de navegação. Para agrupar os dados gerais de navegação e leitura consideramos as seguintes categorias:

QUADRO 7  
Categorias gerais

<b>Código categoria</b>	<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
<b>D</b>	Desistência	Quando o sujeito desiste da questão.
<b>E/I</b>	Errada ou insatisfatória	Quando o sujeito dá uma resposta equivocada ou insatisfatória
<b>A</b>	Auxílio do pesquisador	Quando o sujeito já passou muito tempo tentando resolver a questão, está muito envolvido com a tarefa e pede o auxílio do pesquisador.
<b>T4</b>	Acertos com dificuldade nível 2	Quando o sujeito busca quatro ou mais caminhos infrutíferos e/ou demonstra impaciência e alto grau de dificuldade para chegar a uma conclusão acertada.
<b>T3</b>	Acertos com dificuldade nível 1	Quando o sujeito busca até três caminhos infrutíferos e/ou demonstra estresse e dificuldade para chegar a uma conclusão acertada.
<b>SD</b>	Sem dificuldade	Quando o sujeito chega sem dificuldades a uma conclusão acertada.

Após analisarmos de forma geral os aspectos de navegação e leitura, vimos que os dados nos permitiam aprofundar um pouco mais a análise dos processos de leitura. Dessa forma, agrupamos alguns dos descritores que discutimos e listamos no tópico 4.3.1 e elaboramos as seguintes categorias:

QUADRO 8  
Leitura de texto - D1, D2, D5, D22, D23 e D24

<b>Código Categoria</b>	<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>
<b>C1</b>	Não conseguiu comentar.	Quando o sujeito diz não entender e desiste da questão.
<b>C2</b>	Fez comentários equivocados ou insatisfatórios.	Quando o sujeito diz entender, mas seus comentários demonstram equívocos ou são insatisfatórios.
<b>C3</b>	Fez, com dificuldades, comentários adequados.	Quando o sujeito demonstra encontrar dificuldades para chegar a uma conclusão, mas consegue dar uma resposta satisfatória.
<b>C4</b>	Fez, com facilidade, comentários adequados.	Quando o sujeito chega facilmente a uma conclusão e dá uma resposta satisfatória.

Para averiguarmos se o vocabulário utilizado pelo portal era claro para o nosso grupo de leitores, elaboramos itens que questionavam o significado de palavras e expressões



encontradas no portal. Para essas questões, nos baseamos nos descritores D3 ou D1, a depender de como o leitor/usuário chegava a uma conclusão. Em seguida, estabelecemos as seguintes categorias para a coleta e análise de dados:

QUADRO 9  
Compreensão do significado de palavras e expressões – D3 ou D1

<b>Código Categoria</b>	<b>Categoria</b>	<b>Observação</b>
<b>P1</b>	Navegou pelo portal e não encontrou algo que considerasse satisfatório. Recorreu ao glossário por sugestão da pesquisadora.	O resultado da consulta ao glossário está no quadro de análise do glossário.
<b>P2</b>	Navegou pelo portal e não encontrou algo que considerasse satisfatório. Recorreu, espontaneamente, ao glossário.	Idem
<b>P3</b>	Não conseguiu dar uma resposta satisfatória a partir da navegação pelo portal.	Quando o sujeito fez o que considerou necessário para chegar a uma conclusão, mas sua resposta não foi satisfatória.
<b>P4</b>	Conseguiu dar uma resposta satisfatória a partir da navegação por outras páginas do portal.	Quando o sujeito, inicialmente, não entende, mas ao buscar novas informações em outras páginas do portal consegue dar uma resposta satisfatória.
<b>P5</b>	Conseguiu inferir um significado a partir do contexto propiciado pela página relacionada ao item que está resolvendo.	Quando o sujeito, inicialmente, afirma não compreender a palavra, mas, atentando para o contexto no qual ela se encontra, consegue inferir um significado.
<b>P6</b>	Concluiu o significado a partir de conhecimento prévio.	Quando o sujeito se utiliza, rapidamente, de seu conhecimento antecipado sobre a palavra.
<b>P7</b>	Conseguiu inferir um significado a partir do contexto propiciado pela página e por seu conhecimento prévio.	Quando o sujeito afirma relacionar algum conhecimento antecipado sobre aquela palavra com o contexto no qual ela está inserida.

Quando os sujeitos não conseguiam compreender o significado de uma palavra ou expressão a partir do contexto em que ela estava inserida, ou ainda, quando navegavam por outras páginas do portal em busca de mais esclarecimentos e não encontravam, alguns deles consultavam, espontaneamente, o glossário. Os que não seguiam essa estratégia eram, mais tarde, orientados pela pesquisadora a segui-la. As categorias que elaboramos para analisarmos a leitura de alguns verbetes do Portal da Transparência estão dispostas no QUADRO 10, na página a seguir.

QUADRO 10  
Leitura do glossário

<b>Código Categoria</b>	<b>Categoria</b>	<b>Observação</b>
<b>G1</b>	Não conseguiu definir.	Quando o sujeito lê o verbete, mas afirma não entender o que leu.
<b>G2</b>	Deu uma definição equivocada e/ou insatisfatória.	Quando o sujeito lê o verbete, mas dá uma resposta equivocada ou insatisfatória.
<b>G3</b>	Definiu demonstrando dificuldade.	Quando o sujeito lê o verbete e, apesar de demonstrar dificuldade ou insegurança sobre o que entendeu, consegue dar uma resposta satisfatória.
<b>G4</b>	Definiu demonstrando facilidade.	Quando o sujeito lê o verbete e sem nenhum tipo de dificuldade consegue dar uma resposta satisfatória.

No capítulo da análise de dados, todas essas categorias que apresentamos aqui na metodologia são sintetizadas para compor as legendas dos gráficos pelos quais exibimos os resultados da pesquisa. E, nos quadros disponíveis no APÊNDICE C desse trabalho, onde é possível ter acesso a uma tabulação mais detalhada dos resultados, utilizamos os mesmos códigos de categoria que disponibilizamos nesta seção.

No próximo capítulo, veremos na prática, como todos esses métodos, instrumentos e categorias que descrevemos aqui contribuíram para os resultados e para todo o desenvolvimento do nosso trabalho.

## 5 Análise de dados

Os dados que apresentamos a partir de agora, refletem experiências de leitura e navegação de um grupo heterogêneo de sujeitos, como já relatamos ao tratarmos de nossa metodologia. Esses participantes navegaram pelo conteúdo do Portal da Transparência lendo e buscando informações que respondessem a vinte e dois itens. Alguns desses itens foram subdivididos durante a análise na tentativa de separarmos o que na tarefa exigia do sujeito desempenhos relacionados à leitura e o que exigia dele desempenhos relacionados à navegação.

Essa separação nem sempre é clara e fácil de ser realizada, em muitos momentos a navegação pareceu dependente de pontos relativos ao processamento da leitura, como é o caso do conhecimento prévio e da capacidade de construir inferências. Considerando essa distinção um desafio fundamental em nossa pesquisa, na medida em que a análise se desenrolava e que os dados revelavam essa diferença, fizemos os ajustes e subdivisões necessárias. Chegamos ao número total de vinte e oito itens (ou questões) analisados.

Dos vinte e oito itens finais concluímos que em doze deles a exigência de habilidades de navegação mostrou-se mais saliente e, nos dezesseis restantes, o que predominou foi a exigência de habilidades de leitura.

Para a apresentação dos dados procuramos oferecer a visualização de três diferentes quadros de análise:

- a) quadro geral - resultado geral da pesquisa, considerando tanto os itens de leitura quanto os de navegação;
- b) quadro de navegação – resultado referente aos itens, predominantemente, de navegação;
- c) quadro de leitura – resultado referente aos itens, predominantemente, de leitura.

Esse último, o quadro de leitura, desdobra-se em mais três quadros: leitura de texto; compreensão do significado de palavras e expressões; leitura do glossário. Todos esses aspectos serão analisados nas próximas seções, a começar pelo quadro geral.

Detalhes sobre a elaboração dos itens e as categorias utilizadas na análise de dados podem ser encontrados no capítulo referente à metodologia. Nos anexos é possível ter acesso à lista de tarefas e quadros que possibilitam a visualização do resultado do teste por sujeito.

### 5.1 Quadro geral

A avaliação do quadro geral, proveniente das respostas dadas pelos dez participantes de nossa pesquisa aos itens de navegação e leitura, levou-nos a perceber que tanto navegar quanto ler o Portal da Transparência do Governo Federal foram tarefas que exigiram de nossos voluntários, na maior parte do tempo, um nível de esforço muito alto. Tal esforço tornou-se evidente, não apenas pelos resultados, mas também pelas expressões faciais de ansiedade, aflição, estresse e irritação capturadas pelos filmes realizados durante o teste. Esses são, justamente, os tipos de emoção que qualquer site ou portal disponível na Internet não deveria provocar, se a intenção por parte da produção for a de ter seus visitantes sempre de volta.

De maneira geral, podemos dizer que houve 60% de acertos, considerando as respostas dadas sem nenhum tipo de auxílio do pesquisador. Do total de itens que avaliaram a navegação, 70% foram respondidos corretamente e dos que avaliaram leitura a porcentagem de acertos foi de 52%. A partir dessa visão ainda muito ampla sobre os resultados da pesquisa, podemos dizer que em relação à experiência com o Portal da Transparência, tivemos mais problemas de leitura que de navegação.

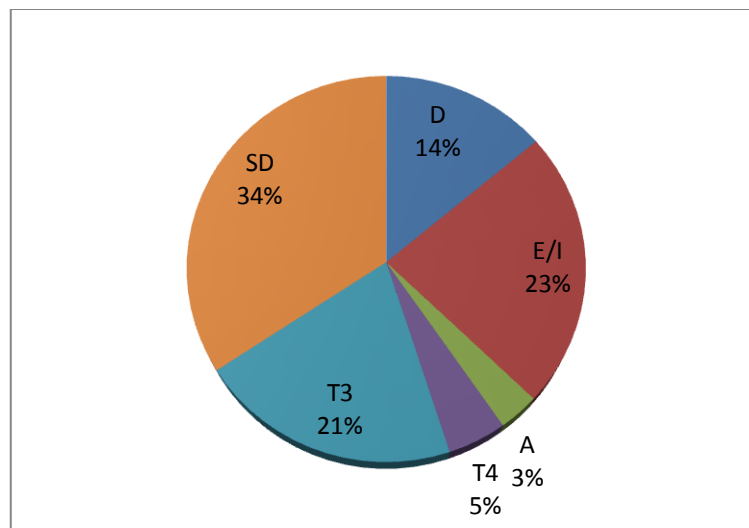
TABELA 1  
Valores Gerais

<b>Itens</b>	<b>Porcentagem de acertos</b>
Dentre todos os itens	60%
Dentre itens de navegação	70%
Dentre itens de leitura	52%

Nossa intenção é aprofundar um pouco a análise desses dados. Como dissemos anteriormente, a porcentagem de acertos sem auxílio do pesquisador foi de 60%, mas, dentre esse número, apenas 34% das respostas foram dadas sem dificuldades. Já o número de

desistências somado ao de respostas conseguidas apenas com auxílio do pesquisador e de respostas erradas ou insatisfatórias, chegou a 40% do total, uma porcentagem preocupante.

Sinalizamos com T3 os casos em que o sujeito busca até três caminhos infrutíferos e/ou demonstra estresse e dificuldade para chegar a uma conclusão acertada. Foi seguindo esse critério que 21% das respostas foram avaliadas como corretas. Com T4, referimo-nos aos casos em que o sujeito busca, a partir de quatro caminhos infrutíferos e/ou demonstra impaciência e alto grau de dificuldade, antes de chegar a uma conclusão acertada, o que corresponde, neste caso, a 5% das respostas dadas. As ocorrências de T3 e T4, além das desistências, erros e respostas que só foram dadas com auxílio da pesquisadora, são fortes indícios de que muitas das áreas do portal não são suficientemente intuitivas e/ou causam, inicialmente ou até prolongadamente, certa estranheza em nossos participantes.



GRÁFICO<sup>16</sup>1 - Quadro geral

**D – Desistência**

**E/I – Errada ou insatisfatória**

**A – Auxílio do pesquisador**

**T4 – Acertos com dificuldade nível 2**

**T3 – Acertos com dificuldade nível 1**

**SD – Sem dificuldades**

Poderíamos argumentar que o problema está nos leitores/usuários, que estes não seriam bons leitores ou navegadores. De fato, a carência de letramento, inclusive o digital, intensificou bastante o grau de dificuldade na lide com o portal. Foi o que ocorreu durante o teste com Eduardo, que apresentou problemas de leitura, e com Camila e Inácio que, além de problemas de leitura, apresentaram também problemas com a navegação. Entretanto, dentre

<sup>16</sup>As legendas presentes em todos os gráficos deste capítulo representam a síntese de uma categorização mais detalhada e apresentada no capítulo referente a metodologia deste trabalho.

os outros participantes que demonstraram ter habilidades de leitura e navegação mais desenvolvidas, a dificuldade, apesar de em grau menor se comparada aos três participantes citados neste parágrafo, também teve uma grande ocorrência. A TAB. 2, a seguir, nos ajuda à visualizar o desempenho de nossos sujeitos a partir das categorias de análise. É possível, dessa forma, avaliar o desempenho de cada informante que estamos citando nessa seção.

TABELA 2  
Desempenho dos participantes por categoria

Sujeitos	Número de ocorrências por categoria					
	D	E/I	A	T4	T3	SD
Amanda	7	4	1	2	3	11
Bruno	2	3	2	0	4	17
Camila	6	14	2	0	5	1
Daniele	2	3	0	2	8	13
Eduardo	3	11	2	4	5	3
Fred	3	6	0	1	6	12
Gleice	3	1	1	2	11	10
Helena	2	9	0	1	4	12
Inácio	9	10	1	0	4	4
Jandira	2	4	0	1	8	13
<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>96</b>
<b>%</b>	<b>14%</b>	<b>23%</b>	<b>3%</b>	<b>5%</b>	<b>21%</b>	<b>34%</b>

Legenda: D – Desistência

E/I – Errada ou insatisfatória

A – Auxílio do pesquisador

T4 – Acertos com dificuldade nível 2

T3 – Acertos com dificuldade nível 1

SD – Sem dificuldades

Gleice é professora universitária, Daniele e Fred são alunos de pós-graduação e Jandira possui ensino superior. Esses são alguns exemplos de informantes que apresentaram bom nível de leitura e de letramento digital durante o teste. Não estamos querendo afirmar que ter ou estar no ensino superior é garantia de que alguém seja ou não um bom leitor, o que

colocamos aqui é que esses sujeitos com mais formação demonstraram ter bom nível de leitura e de letramento digital durante o protocolo verbal. Mesmo diante dessas condições favoráveis, os resultados revelaram que eles sentiram grande dificuldade para responder às tarefas. Desistiram de algumas questões, erraram outras e boa parte das que responderam corretamente foram sinalizadas com T3 ou T4 (como é possível verificar na TAB.2). Deduzimos então que a dificuldade na leitura e navegação do Portal da Transparência não está simplesmente no fato de o sujeito ser ou não um bom leitor, de ser ou não um bom navegador. Os dados apontam para problemas no tipo de linguagem ofertada e na disposição dos elementos que compõem o Portal da Transparência. Citaremos nas seções de navegação e leitura, os principais entraves que constatamos durante a análise.

## 5.2 Quadro de navegação

Nessa seção vamos apresentar os resultados que colhemos a partir dos itens utilizados para a avaliação da navegação no Portal da Transparência, aqueles que envolvem basicamente a busca de informação (1a, 2, 4a, 6a, 8, 9a, 11a, 12a, 14a1, 14b e 14c). Para se chegar a essas informações, algumas vezes era necessário ler textos comuns, por escrito, outras vezes exigia-se o preenchimento de formulário simples ou de um campo de consulta para filtrar dados, como os das FIG.2 e 3.

### Detalhamento Diário das Despesas

A consulta "Detalhamento Diário das Despesas" do Portal da Transparência do Governo Federal apresenta dados detalhados e diariamente atualizados sobre os atos praticados pelas unidades gestoras do Poder Executivo Federal no decorrer da execução das suas despesas. Por meio da consulta, o cidadão poderá saber quanto e com o que está sendo comprometido o recurso do orçamento.

Por meio da pesquisa, é possível, inclusive, conhecer a fase em que a despesa se encontra: empenho, liquidação e pagamento. [Saiba mais](#)

**Consulta Rápida** [Consulta Avançada](#) | [Consulta por Documento](#)

**Período:** 01/03/2013 a 01/03/2013 Formato: dd/mm/aaaa

**Fase da Despesa:**  Empenho  Liquidação  Pagamento

**Órgão Superior:** Todos (período de 1 dia ou favorecido específico)

**Favorecido:**  Fornecer CNPJ, CPF, UG-Gestão ou outros (sem pontuações)

FIGURA 2 - Formulário simples para detalhamento de despesas  
Fonte: Portal da Transparência do Governo Federal<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/despesasdiarias/> > Acesso em: 18 jun. 2013.

FIGURA 3 – Campo de consulta para filtrar dados sobre transferências de recursos.

Fonte: Portal da Transparência do Governo Federal.<sup>18</sup>

Os sujeitos precisavam reconhecer diversos links distribuídos por entre as páginas do portal para solucionar as tarefas do teste. Alguns desses links eram salientes, fáceis de visualizar e de fazer uso, outros eram recônditos, escondidos, difíceis de perceber e explorar. Além disso, a disposição do conteúdo, a ordem em que os dados eram apresentados, o tipo e tamanho de letra, a presença ou ausência de realce para um determinado elemento, o número de camadas ou passos que deveriam ser dados para se chegar a uma informação, todos esses aspectos interferiram, seja no sucesso ou insucesso dos sujeitos que tentavam encontrar respostas para os itens do nosso exame.

No capítulo referente à metodologia, elaboramos uma escala de níveis de navegação e utilizamos alguns dos descritores da Matriz de Letramento Digital de DIAS e NOVAIS (2009) para descrever o grau de dificuldade e o tipo de habilidade que cada item de navegação exigia. A partir de agora verificaremos o que os resultados do teste nos mostram sobre a visita de nossos informantes ao Portal da Transparência do Governo Federal.

A partir do GRAF. 2, localizado na página a seguir, é possível observar atentamente os resultados que colhemos sobre as tarefas de navegação. Da consulta ao gráfico, notamos que 32% das buscas foram realizadas sem dificuldades e 38% (T3 + T4) foram adequadamente atendidas perante algum tipo de entrave. Além disso, o número de desistências, respostas erradas ou insatisfatórias e respostas dadas mediante auxílio do pesquisador, chegaram a um total de 30%. Tais valores revelam que há problemas na navegação, resta-nos mostrar aqui quando esses problemas foram gerados pelo portal, pelo usuário ou por ambas as partes.

<sup>18</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/#>> Acesso em: 18 jun. 2013.



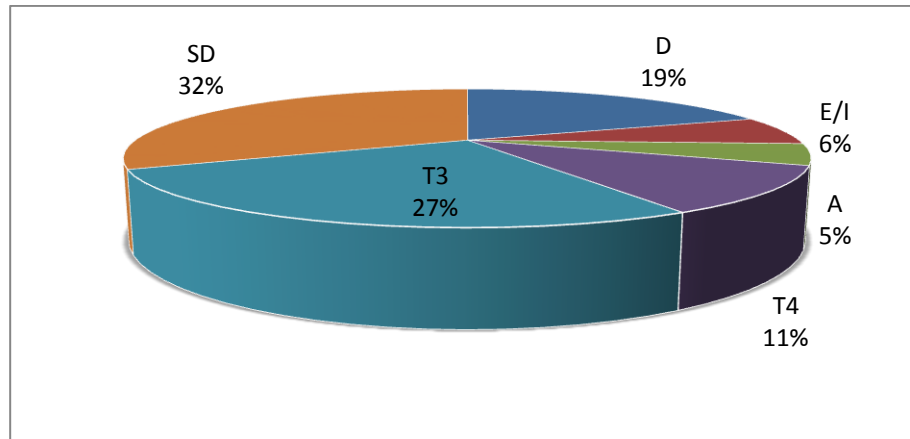


GRÁFICO 2 - Navegação

**D – Desistência****E/I – Errada ou insatisfatória****A – Auxílio do pesquisador****T4 – Dificuldade nível 2****T3 – Dificuldade nível 1****SD – Sem dificuldades**

Os itens 6a, 8 e 12a são os principais exemplos de questões de navegação que causaram, inclusive, irritação na maioria de nossos participantes. No primeiro deles, o item 6a, os sujeitos precisavam buscar informações sobre um convênio relacionado à educação, firmado em Belo Horizonte. Esse item exigia que o informante demonstrasse as habilidades de: reconhecer os mecanismos de busca e busca avançada (2CT1)<sup>19</sup>; selecionar palavras-chave adequadas (2CO1). Dentro da escala de nível de navegação, tal item está classificado como N6 (busca de informação com cinco passos, incluindo o preenchimento de campo de consulta para filtrar dados, links salientes, porém com extensa lista para se chegar à informação final).

De maneira geral, os participantes do teste chegavam com facilidade até a página na qual os diversos convênios começavam a ser listados. Entretanto, a partir daí, sentiam dificuldades com o excesso de informação, a falta de padronização do tipo de letra e com a obscuridade sobre que tipo de critério foi utilizado para ordenar o conteúdo disposto (não estava em ordem alfabética).

Outro agravante foi a ausência de enquadramento, necessária à coerência visual por conectar ou desconectar elementos através de “linhas na divisão de quadros, espaços em branco, discontinuidades de cor”, dentre outros (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 204). Na realidade, houve uma tentativa de se fazer esse enquadramento, mas as cores usadas não

<sup>19</sup> Código utilizado na Matriz de Letramento Digital, apresentada no capítulo de metodologia. Enquanto analisamos as tarefas, vamos relembrar ao leitor as habilidades exigidas em cada questão. Mas, é importante realçar que informações completas sobre cada item, estão disponíveis no capítulo de metodologia.

criavam o contraste necessário, principalmente com o brilho da tela, e “os textos pareciam brigar entre si” disputando um espaço no quadro, o que causou desconforto visual segundo declarações de boa parte de nossos informantes (a FIG. 4, ajuda-nos a visualizar esses pontos).

Número	Objeto	Órgão Superior	Conveniente	Valor Conveniado	Data da Última Liberação	Valor da Última Liberação
660213	O PRESENTE CONVENIO TEM COMO OBJETO O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DO CAMPUS V DIVINOPOLIS, MEDIANTE O FORNECIMENTO DE ALMOÇO E JANTAR SUBSIDIADOS, PRIORIZANDO O CARATER SOCIAL DO PROGRAMA E GARANTINDO A QUALIDADE E O BAIXO CUSTO DA ALIMENTAÇÃO SERVIDA.	MINISTERIO DA EDUCACAO	FUNDACAO DE APOIO A EDUCACAO E DESENV TECNOLÓGICO DE MG	2.314.440,52	22/02/2013	4.523,00
660216	O PRESENTE CONVENIO TEM COMO OBJETO O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR CAMPUS II, MEDIANTE O FORNECIMENTO DE ALMOÇO E JANTAR SUBSIDIADOS, PRIORIZANDO O CARATER SOCIAL DO PROGRAMA E GARANTINDO A QUALIDADE E O BAIXO CUSTO DA ALIMENTAÇÃO SERVIDA.	MINISTERIO DA EDUCACAO	FUNDACAO DE APOIO A EDUCACAO E DESENV TECNOLÓGICO DE MG	6.537.043,74	22/02/2013	201.000,00
661827	Objeto: Desenvolvimento de programas, projetos e atividades de aperfeiçoamento de recursos humanos nas áreas de pesquisa em saúde pública e biomédica	MINISTERIO DA SAUDE	FUNDACAO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	7.230.032,18	22/02/2013	480.000,00
778142	Implantacao do Nucleo de Formacao de Agente Cultural da Juventude Negra - NUFAC - Belo Horizonte - MG - para realizacao de 03 (tres) cursos de Formacao Profissional na Area da Cultura a 200(duzentos) jovens negros e negras, entre 15 e 29 anos, do ensino fundamental e medio, completo e incompleto, ministrados na modalidade presencial, com carga horaria de 200(duzentos) hora/aula por cursos, cuja realizacao se dara dur	MINISTERIO DA CULTURA	INSTITUTO DE ESTUDOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL - IEDS	570.000,00	22/02/2013	285.000,00
660687	O PRESENTE CONVENIO TEM COMO OBJETO O DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DO CAMPUS IV NO MUNICIPIO DE ARAXÁ MG, MEDIANTE O FORNECIMENTO DE ALMOÇO E JANTAR SUBSIDIADOS, PRIORIZANDO O CARATER SOCIAL DO PROGRAMA E GARANTINDO A QUALIDADE E O BAIXO CUSTO DA ALIMENTAÇÃO	MINISTERIO DA EDUCACAO	FUNDACAO DE APOIO A EDUCACAO E DESENV TECNOLÓGICO DE MG	2.528.732,49	21/02/2013	32.780,00
673602	O OBJETIVO GERAL É A IMPLANTAÇÃO DA REDE NACIONAL EM SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO E CRIPTOGRAFIA (RENASIC), CUJA FINALIDADE É ELEVAR A COMPETÊNCIA BRASILEIRA AO NÍVEL DOS PAÍSES MAIS DESENVOLVIDOS EM C&T, PELO ESTABELECIMENTO E PROGRESSIVO AUMENTO DA INTEGRAÇÃO DAS PESQUISAS BRASILEIRAS QUE ACONTECEM NAS UNIVERSIDADES, INSTITUTOS DE PESQUISA, ÓRGÃOS GOVERNAMENTAIS E EMPRESAS.	MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACAO	FUNDACAO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	6.964.614,00	21/02/2013	3.387.012,35
778771	Desenvolver as cadeias produtivas da cana de açúcar e leite nos assentamentos de reforma agraria do Estado de Minas Gerais.	MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO AGRARIO	SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUARIA E ABASTECIMENTO	900.000,00	19/02/2013	403.510,00
671405	Objeto: Produção e distribuição, pelo conveniente, do insumo estratégico para saúde que integra o Programa Nacional de DST/AIDS, desenvolvido pelo Ministério da Saúde, na forma a seguir descrita:	MINISTERIO DA SAUDE	FUNDACAO EZEQUIEL	92.900.280,00	15/02/2013	8.616.025,80

FIGURA 4 - Lista de objetos de convênio

Fonte: Portal da Transparência<sup>20</sup>

Vejamos um diálogo da pesquisadora com a informante Jandira e em seguida alguns comentários de outros informantes sobre esse espaço do portal:

[Jandira] Mas cada número aqui...tá tudo misturado. Como que eu vou achar “Apóio”, aqui? Agora, aqui o conveniente tinha que ser então “PUC Minas” e aqui o “Apóio”, o “Diálogo” que é o objeto do convênio. Programa de Apóio... Programa... Aquisição, Urbanização. Eu acho que eu tô começando a ficar com preguiça de... Estabelecimento de cooperação...

[Pesquisadora] Você gosta desse tipo de letra?

[Jandira] Tem que dizer a verdade, não tem?

[Pesquisadora] Sim.

[Jandira] É... então, assim, não tem um critério, de novo! Tem letras de uma fonte, né? No caso... tem maiúscula [caixa alta], tem minúscula, não tem uma

<sup>20</sup> Disponível em:

<http://www.portaltransparencia.gov.br/convenios/ConveniosLista.asp?UF=mg&Estado=minas%20gerais&CodMunicipio=4123&Municipio=BELO+HORIZONTE&CodOrgao=&Orgao=&TipoConsulta=0&Periodo=>>

Acesso em: 18 jun. 2013.

separação, você não sabe, aqui ó, esse número ele tá no meio aqui ó, no meio do “objeto”, então você não sabe a hora que termina um, a hora que começa o outro...

Ah, muito ruim, é ruim demais ler, fica chato, tô com preguiça já de achar... É muito ruim de achar, muito ruim mesmo. Você não entende a ordem... **(Daniele)**

Nossa, tá de brincadeira comigo! (...) Porque devia colocar tipo assim...separar...tipo fundação, instituto, se não fico até amanhã caçando esse apoio. **(Eduardo)**

Na coluna “objeto”, os sujeitos precisavam encontrar a informação solicitada pelo item 6a. Mas, a resposta não estava na primeira página, e era necessário encontrar uma maneira de chegar ao objeto de convênio solicitado na questão, ou seja, era preciso consultar página por página até chegar a de número cinco, onde estava a resposta, ou utilizar um campo de consulta no qual, inserindo o nome do objeto de convênio, o sujeito teria a resposta filtrada. Nessa situação há, como pontuamos, falhas do portal, mas houve também falta de atenção por parte de alguns de nossos informates e falta de letramento digital por parte de outros. Dizemos isso porque, se olharmos para a parte inferior da página (FIG. 5), vamos encontrar duas opções de busca. Pela primeira é possível digitar o nome do objeto de convênio e chegar diretamente ao dado, pela segunda o usuário precisa averiguar página por página até encontrar o que está procurando.

759105	MANUTENCAO DE UNIDADE DE ATENCAO ESPECIALIZADA EM SAUDE.	MINISTERIO DA SAUDE	FUNDACAO BENJAMIN GUIMARAES	1
774082	AQUISICAO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA UNIDADE DE ATENCAO ESPECIALIZADA EM SAUDE.	MINISTERIO DA SAUDE	INSTITUTO DAS PEQUENAS MISSIONARIAS DE MARIA IMACULADA	2
673239	EXECUCAO DAS LIGACOES INTRADOMICILIARES E DAS ACOES SOCIAIS DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO DA CIDADE DE ENGENHEIRO NAVARRO - MGSTA	MINISTERIO DA INTEGRACAO NACIONAL	COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS COPASA MG	6

Pesquisar:

Página 1/345

« Primeira | < Anterior | Próxima > | Última » | Página:  Ir

FIGURA 5 - Campo de busca com inserção de texto  
Fonte: Portal da Transparência

Como a disposição do conteúdo na página causava desconforto, esperávamos que os usuários utilizassem o espaço no qual era possível fazer a pesquisa, ou seja, a busca por inserção de texto, mas Camila, Eduardo, Inácio e Jandira resolveram passar página por página e, apesar de sentirem grande dificuldade e levarem muito tempo envolvidos nessa tarefa, não consideraram o uso da caixa de pesquisa. De fato, a localização dessa caixa de pesquisa, posicionada no “pé de página”, acabou tornando-a pouco saliente, mas o link de comando


para passar “página por página” estava ainda mais abaixo. Jandira foi a única que, mesmo dessa forma, ou seja, passando “página por página”, conseguiu encontrar a informação. Essa informante, em outros momentos do teste, fez a inserção de texto em campos de busca como esse. Acreditamos que no caso dela houve falta de atenção, já no caso dos outros três informantes que acabamos de citar, várias ações apontaram a falta de letramento digital para esta situação. Inácio, por exemplo, após desistir da questão, ao ser orientado pela pesquisadora a realizar a busca por inserção de texto na caixa de pesquisa, ficou surpreso e relatou que até então não havia compreendido a função daquele espaço.

Mesmo percebendo e utilizando o campo de busca com inserção de texto, três outros participantes ainda encontraram um novo obstáculo. O caso de Helena ajuda-nos a entender o que aconteceu. Como o nome completo do objeto de convênio era “Apoio ao Desenvolvimento de Ações do Projeto: Diálogos entre Universidade e a Escola Básica na Formação de Professores da PUC Minas”, ela começou a “recortar” o nome fazendo uso do que considerava palavras-chave. Primeiramente Helena digitou “Apoio ao desenvolvimento do projeto Puc Minas” e o portal não ofereceu nenhum resultado. Em seguida ela digitou “Apoio ao Desenvolvimento de ações do Projeto Puc Minas”, novamente o portal não ofereceu nenhum resultado. Quando a informante, já aflita com os primeiros insucessos da busca digitou “Apoio ao desenvolvimento de ações”, o portal enfim disponibilizou o resultado esperado.

Esse exemplo revela que não basta ter um bom nível de letramento digital para encontrar as informações no Portal da Transparência, é preciso também ter persistência para lidar com mecanismos de busca deficientes. Nesse ponto, faz sentido o posicionamento de boa parte dos informantes ao declarar após o término do teste que, em uma situação rotineira teriam desistido de grande parte das buscas que realizaram e que a insistência no momento do teste foi resultado de gentileza, da intenção de contribuir com esta pesquisa.

No item 8, em que pedimos o valor gasto pelo Departamento de Polícia Rodoviária Federal com o CPGF (cartão de pagamentos do governo federal), as habilidades exigidas são: inferir o conteúdo do link a partir de seu nó (3CO5); reconhecer elementos (gráficos e linguísticos) que sinalizam a presença de um link (3CT1). A classificação desse item na escala de nível de navegação é de N5 (Busca de informação com dois a três passos, incluindo o preenchimento de campo de consulta para filtrar dados).

Ao buscar responder esse item, a maioria dos sujeitos chegou à página da FIG. 6. A partir de então, nossos informantes encontraram um obstáculo. Eles precisavam inferir que o órgão que eles buscavam, o Departamento de Polícia Rodoviária Federal, é vinculado ao Ministério da Justiça. Para essa tarefa houve uma desistência, quatro respostas equivocadas e muita dificuldade. Aqueles que chegaram ao resultado correto tentaram solucionar o impasse navegando por outras áreas do portal e isso demandou muito tempo. Eles se perdiam, demonstravam impaciência, depois retornavam à área com os diversos ministérios e, por tentativas e erros, descartando alternativas, conseguiam chegar à resposta correta.



CGU - Controladoria-Geral da União

Acesso à Informação **BRASIL**

**PORTAL DA TRANSPARÊNCIA**  
do Governo Federal

Fale conosco | Glossário | Perguntas Frequentes | Links | Manual de Navegação

Acesso rápido Selecone...  Você está em:  
Início» Despesas» Gastos Diretos» Órgãos Superiores

**CARTÕES DE PAGAMENTOS DO GOVERNO FEDERAL POR ÓRGÃO**

Total de pagamentos efetuados com Cartões de Pagamentos do Governo Federal em 2011: **R\$ 58.743.558,95**

Selecione o(a) "Órgão Superior" para obter o detalhamento do valor. Caso queira outra classificação, clique no título da coluna correspondente.

Código	Órgão Superior	Total no Ano (R\$)
20102	GABINETE DA VICE-PRESIDÊNCIA DA REPUBLICA	698.198,93
22000	MINIST. DA AGRICUL.,PECUARIA E ABASTECIMENTO	3.304.322,76
24000	MINISTERIO DA CIENCIA E TECNOLOGIA	544.257,74
42000	MINISTERIO DA CULTURA	125.630,29
52000	MINISTERIO DA DEFESA	2.503.138,24
26000	MINISTERIO DA EDUCACAO	5.595.371,49
25000	MINISTERIO DA FAZENDA	1.997.003,71
53000	MINISTERIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL	313.714,40
30000	<b>MINISTÉRIO DA JUSTIÇA</b>	12.965.167,05
58000	MINISTERIO DA PESCA E AQUICULTURA	55.061,12
33000	MINISTERIO DA PREVIDENCIA SOCIAL	155.569,43
36000	MINISTERIO DA SAUDE	3.129.996,70
56000	MINISTERIO DAS CIDADES	210.067,83
41000	MINISTERIO DAS COMUNICACOES	70.376,64
35000	MINISTERIO DAS RELACOES EXTERIORES	47.613,11

Página 1/2

« Primeira | < Anterior | Próxima > | Última » | Página:

FIGURA 6- Link do Ministério da Justiça  
Fonte: Portal da Transparência<sup>21</sup>

É interessante observar que exemplos como esse nos deixam na fronteira entre os territórios da leitura e da navegação. Aqui, não está apenas em questão saber usar um link, mas saber também comparar, selecionar, construir relações e inferir um sentido. Quando DIAS e NOVAIS (2009) constroem o protótipo de uma Matriz de Letramento Digital, o descritor 3CO5 – Inferir o conteúdo do link a partir de seu nó - é vinculado à ação de “Ler hipertexto digital” no grupo de “Compreensão”. Isso nos leva a defender que determinados processos do campo da leitura são essenciais a uma navegação fluida.

<sup>21</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/PortalCartaoOrgaoSuperior.asp?Ano=2011> > Acesso em: 18 jun. 2013.

Não havia conhecimento prévio por parte de nossos leitores/usuários para responder à questão com tranquilidade. Eles argumentaram que esse tipo de conhecimento não é corrente entre os cidadãos comuns. Portanto, se é certo que nossos sujeitos não foram capazes de inferir o conteúdo do link a partir de seu nó (descriptor 3CO5), é verdade também que o portal não ofereceu um nó que permitisse uma inferência menos problemática desse link.

Há, certamente, a possibilidade de olharmos para essa questão como sendo de leitura e, de fato, ela também o é. Mas, foi a arquitetura da informação que provocou o maior desafio para que os sujeitos chegassem a uma resposta. Se o portal oferecesse, naquela mesma página da lista de ministérios, um campo de busca no qual o usuário pudesse digitar o órgão ou entidade que estava procurando, levando o usuário diretamente ao que ele buscava, a informação seria encontrada sem maiores contratempos, ao menos por aqueles que tinham letramento digital suficiente para essa ação. Por isso, consideramos mais adequado classificar essa questão como sendo, predominantemente, de navegação.

O último exemplo que daremos nesta seção é o item 12a, nele, os leitores/usuários deveriam: reconhecer elementos (gráficos e linguísticos) que sinalizam a presença de um link (3CT1); relacionar o link ao conteúdo ou endereço ao qual leva (3AN1). O nível de navegação é o N9 (busca de informação com dois passos, um link recôndito e precisa habilidade com o mouse). Nesta questão, é pedido aos participantes que eles encontrem, dentre as alternativas que a tarefa oferece, o estado brasileiro que mais recebeu transferências do governo federal em um determinado período de tempo. Para isso, eles precisavam encontrar o link que os levaria a um gráfico com informações de transferências para todos os estados brasileiros.

Seis informantes desistiram e todos os outros tiveram algum tipo de dificuldade para concluir essa questão. O principal entrave foi o link recôndito que destacamos na FIG. 7 (localizada na próxima página). O que temos ali é um “U..” que a maioria dos informantes declarou não haver clicado porque aquele nó, além de ser muito discreto, não transmitia nenhum sentido para eles. Quatro dos informantes, os que demonstraram mais habilidade com o meio digital, foram explorando cada detalhe da página até perceberem que, quando eles passavam o mouse naquele espaço, surgia um balão informativo com UF, a sigla de unidades federativas. Dessa forma, eles clicaram e encontraram a página com as informações relacionadas ao item em questão.



FIGURA 7 - Portal em gráficos por função  
 Fonte: Portal da Transparência<sup>22</sup>

A dificuldade para encontrar o link recôndito não foi o único obstáculo para a resolução dessa questão. Alguns usuários tiveram problemas para ajustar o período na barra posicionada acima do gráfico (em destaque na FIG. 8, próxima página). Houve inclusive um sujeito (Fred) que desistiu da tarefa pelo fato de tentar, por diversas vezes, e não obter sucesso no ajuste do período. Além de Fred, a maioria dos participantes também declarou a preferência por um espaço no qual eles pudessem digitar o período desejado. Daniele faz o seguinte apontamento sobre a barra de ajustamento do período:

“Esse é um recurso legal, mas não tem uma utilidade boa...Assim... não é tão fácil de mexer com ele.” (Daniele)

Outro ponto importante, ainda sobre essa questão, são as irregularidades na apresentação do gráfico em si. Entretanto, por não considerarmos essa uma discussão, predominantemente de navegação, falaremos dela como item 12b no próximo tópico reservado aos aspectos de leitura.

<sup>22</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/graficos/transferenciasporfuncao/>> Acesso em: 18 jun. 2013.

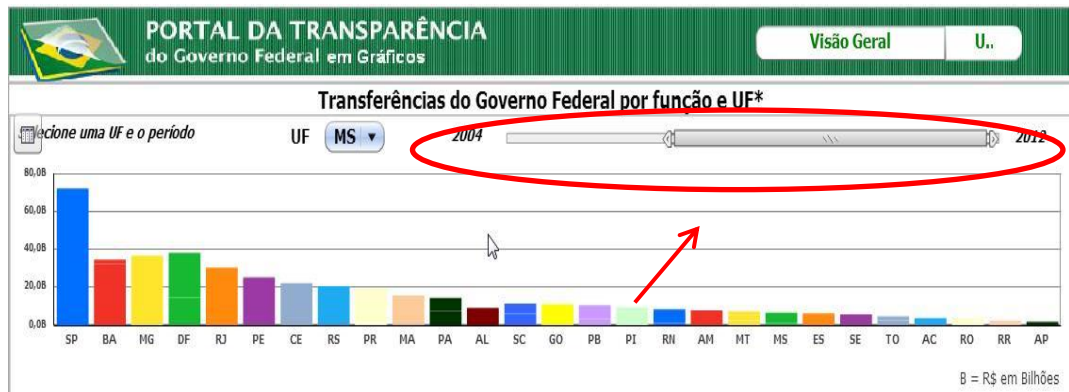


FIGURA 8 - Imagem do gráfico de transferência por função e UF  
Fonte: Portal da Transparência<sup>23</sup>

### 5.3 Quadro de leitura

A partir de agora vamos apresentar os resultados que colhemos dos itens utilizados para a avaliação da leitura (1b1, 1b2, 3, 4b, 5, 6b, 7a, 7b, 9b, 10, 11b, 12b, 13b, 14a1, 14d e 14e) no Portal da Transparência. Nessa parte do teste foi possível observar o grupo de informantes desenvolvendo procedimentos de leitura, inferindo relações entre conceitos e termos, interpretando informações de textos não-contínuos, avaliando criticamente determinados conteúdos do portal, dentre outras ações exigidas pelos descritores que destacamos durante o capítulo de metodologia deste trabalho. Vejamos o GRAF. 3:

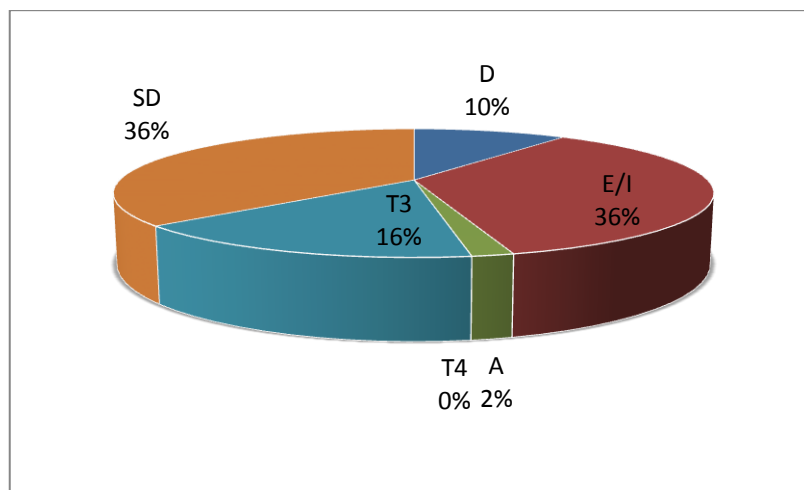


GRÁFICO 3 – Leitura

- D** – Desistência
- E/I** – Errada ou insatisfatória
- A** – Auxílio do pesquisador
- T4** – Dificuldade nível 2
- T3** – Dificuldade nível 1
- SD** – Sem dificuldades

<sup>23</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/graficos/transferenciasporfuncao/>> Acesso em: 18 jun. 2013



Considerando os dados colhidos, podemos dizer que 52% (SD + T3) das respostas de nossos informantes foram dadas corretamente e sem o auxílio do pesquisador. Mas, o número de respostas erradas ou insatisfatórias (36%) e o número de desistências (10%) revelam que há problemas a serem discutidos quanto à leitura no portal. Mesmo dentro dos 52% de acertos, 16% (T3) foram respostas nas quais os informantes demonstraram dificuldade.

Esse resultado foi ocasionado por um conjunto de diferentes fatores. Como primeiro deles destacamos o nível de letramento de alguns de nossos informantes. Na tabela a seguir, sobre o desempenho nas questões de leitura, é possível encontrar o número de respostas dadas com facilidade, o número de desistências, erros e questões respondidas em meio a alguma dificuldade por parte de cada um de nossos informantes:

TABELA 3  
Desempenho de leitura em categorias por participante

Sujeitos	Número de ocorrências por categoria					
	<b>D</b>	<b>E/I</b>	<b>A</b>	<b>T4</b>	<b>T3</b>	<b>SD</b>
Amanda	5	3	0	0	0	8
Bruno	0	3	1	0	1	11
Camila	2	12	0	0	2	0
Daniele	1	3	0	0	5	7
Eduardo	1	11	1	0	2	1
Fred	1	5	0	0	3	7
Gleice	2	0	0	0	7	7
Helena	1	7	0	0	3	5
Inácio	2	9	1	0	1	3
Jandira	1	4	0	0	2	9
<b>Total por categoria</b>	<b>16</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>58</b>
<b>%</b>	<b>10%</b>	<b>36%</b>	<b>2%</b>	<b>0</b>	<b>16%</b>	<b>36%</b>

**Legenda:** **D** – Desistência **E/I** – Errada ou insatisfatória **A** – Auxílio do pesquisador  
**T4** – Dificuldade nível 2 **T3** – Dificuldade nível **SD** – Sem dificuldades

Do número total de sujeitos, que podemos observar em TAB. 3, os cinco (Amanda, Camila, Eduardo, Helena e Inácio) que apresentaram o menor desempenho na leitura foram aqueles com o menor grau de escolaridade. Amanda é estudante dos anos iniciais de graduação, Helena começou um curso de Pedagogia, mas desistiu da faculdade. Os outros três informantes pararam os estudos ao concluírem o Ensino Médio. Salientamos novamente que, apesar de não acreditarmos que maior grau de escolaridade seja garantia de letramento, reconhecemos que, dentro da amostra de nossa pesquisa, esse foi um fator muito relevante.

Outros fatores que interferiram negativamente na compreensão leitora dentro do Portal da Transparência foram o pouco conhecimento prévio sobre o tema por parte de nossos informantes e a linguagem muito técnica do portal. Esses aspectos acabaram por provocar um grande desconforto durante a leitura, mesmo para os leitores que demonstraram mais habilidades de leitura (Bruno, Daniele, Fred, Gleice e Jandira).

Há certa semelhança em relação ao que todos os voluntários da pesquisa pontuaram como elementos de difícil compreensão, a diferença é que o grupo dos mais letrados utilizou estratégias de leitura que adquiriu ao longo do tempo e, com isso, obteve mais sucesso ao tentar entender aquilo que, inicialmente, parecia incompreensível. Mesmo dentro deste grupo, ainda houve um número considerável de erros e desistências. Os informantes relataram durante os testes que a linguagem do portal não era clara, consideraram-na muito técnica e distante do público-alvo, o cidadão leigo. Vejamos alguns comentários de informantes sobre esse ponto:

Mas é um portal voltado para o cidadão assim... leigo, né? (...)Eu acho que ele [o portal] tem falhas, assim... Por, assim... ser aberto à população... Com esse objetivo ele tinha que ter uma linguagem bem mais acessível, uma forma bem mais didática de mostrar os dados, é ... a não ser que o objetivo não seja esse. Mas é, né? **(Daniele)**

A única coisa.. é, assim é igual ao que te falei, alguns dados, é... a linguagem mesmo de alguns dados são muito complicadas, então... uma pessoa que não tem muito acesso ao meio, vai ter muita dificuldade pra... chegar, ler isso aqui... não vai entender... **(Helena)**

A partir da próxima seção, apresentaremos uma subdivisão de nossos quadros de análise em relação à leitura. Os principais exemplos de questões que nos permitiram detectar entraves à leitura serão abordados.

### 5.3.1 Quadro de leitura de texto

Vamos observar nessa seção, o resultado das questões de leitura de texto, ou seja, dos itens 3, 4b, 5, 6b, 10, 11b, 12b, 13b, 14a2, 14e de nossa lista de tarefas. Esses itens foram desenvolvidos a partir dos descritores D1, D2, D5, D22, D23 e D24. Como já discutimos anteriormente no capítulo metodológico, alguns desses descritores são provenientes da Matriz de LP do SAEB e outros foram instituídos por nós, com a finalidade de atender uma demanda da pesquisa que a Matriz do SAEB não supria.

A partir dos casos de leitura de texto, é possível constatar, como se pode ver no GRAF. 4, que 47% das respostas foram comentadas com facilidade e adequadamente. Em contrapartida, temos uma porcentagem de 36% (C1 + C2) entre desistências e respostas erradas ou insatisfatórias. É importante ressaltar também os 17% de respostas que foram dadas corretamente, porém com dificuldade, já que o objetivo principal desta análise é detectar os obstáculos apresentados à compreensão de texto.

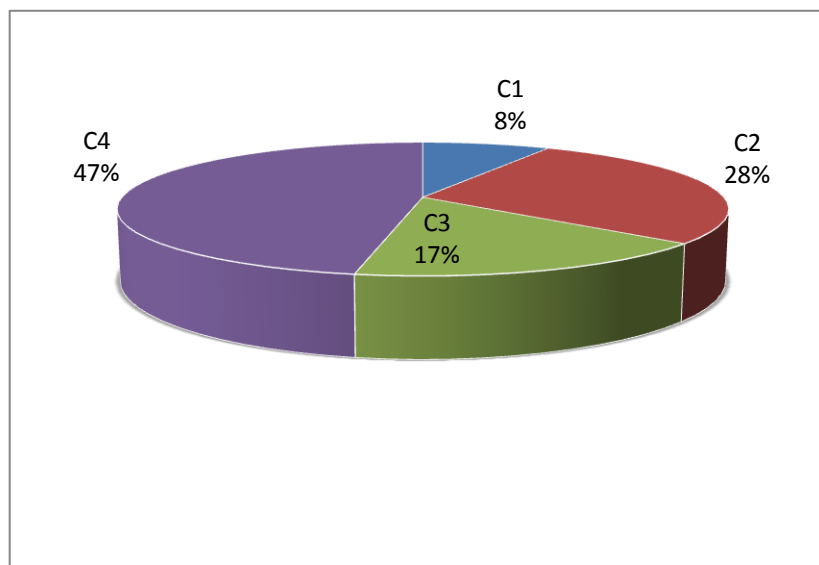


GRÁFICO 4- Leitura de texto

**C1 – Não conseguiu comentar.**

**C2 – Comentários equivocados ou insatisfatórios.**

**C3 – Com dificuldades, comentários adequados.**

**C4 – Com facilidade, comentários adequados.**

Selecionamos alguns exemplos de problemas que surgiram enquanto os nossos participantes tentavam compreender o conteúdo do portal. O primeiro exemplo é sobre o item 6b, que exige do leitor a habilidade de interpretar informações apresentadas em texto não-contínuo (tabela ou quadro) (D23), e a habilidade de “inferir uma informação implícita em um texto (D4). O leitor é solicitado a explicar o que entendeu das informações sobre um determinado convênio. Tais informações estão expostas na FIG. 9 (próxima página).

Os sujeitos deveriam interpretar e comentar o que entenderam sobre as informações do objeto de convênio nº 663015. Esperávamos que os participantes explicassem que o Ministério da Educação é o órgão responsável pela transferência do valor conveniado à Sociedade Mineira de Cultura e que esta, por sua vez, é o convenente, ou seja, é quem recebe a transferência de recursos e, por isso, assume mais diretamente as responsabilidades no andamento do convênio em questão. Além disso, queríamos que eles relatassem que o valor conveniado não foi liberado de uma única vez e que, até o momento dessa consulta, a última liberação financeira havia sido de R\$ 8.000,00.

#### CONVÊNIOS POR ESTADO/MUNICÍPIO



UF:	MG
Município:	BELO HORIZONTE
Período:	01/01/1996 a 04/03/2013
Total conveniado com o Município:	R\$ 1.145.265,00

Selecione o(a) "Número" para obter o detalhamento do valor  Caso queira outra classificação, clique no título da coluna correspondente.

Número	Objeto	Órgão Superior	Convenente	Valor Conveniado	Data da Última Liberação	Valor da Última Liberação
663015	APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES DO PROJETO: "DIÁLOGOS ENTRE UNIVERSIDADE E A ESCOLA BÁSICA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA PUC MINAS".	MINISTERIO DA EDUCACAO	SOCIEDADE MINEIRA DE CULTURA	320.265,00	17/09/2012	8.000,00
600693	APOIO AO DESENVOLVIMENTO DE Ações COMPLEMENTARES DO PROGRAMA DE INCENTIVO A PRODUÇÃO E AO CONSUMO DE LEITE DO GOVERNO FEDERAL NO ESTADO DE MINAS GERAIS.	MINISTERIO DO DESENV. SOCIAL E COMBATE A FOME	ESTADO DE MINAS GERAIS	825.000,00	28/12/2007	825.000,00

FIGURA 9 - Quadro do Portal da Transparência com objeto de convênio  
Fonte: Portal da Transparência<sup>24</sup>

Quatro dos informantes conseguiram chegar a essas conclusões sem dificuldades, os outros demonstraram insegurança, dúvida ou não conseguiram, definitivamente, compreender a relação entre o órgão superior e o convenente, assim como a relação entre os dois valores dispostos na tabela. Isso aconteceu porque eles não entendiam e não conseguiram inferir a posição de autoridade e responsabilidade que tem o Ministério da Educação para promover a transferência de recursos em um convênio. Houve também aqueles que não conheciam e não alcançaram o sentido das expressões “convenente” e “valor conveniado”.

Acreditamos que a dificuldade manifestada nesse item seja resultado da falta de conhecimento prévio sobre o tema e da pouca habilidade por parte de nossos informantes para interpretar informações apresentadas em texto não-contínuo (tabelas, quadros). Essa habilidade decorre de uma outra ainda mais importante, a de inferir informações implícitas em

<sup>24</sup> Disponível em:

<<http://www.portaltransparencia.gov.br/convenios/convenioslista.asp?uf=mg&estado=minas%20gerais&codmunicipio=4123&municipio=belo+horizonte&codorgao=&orgao=&tipoconsulta=0&periodo=&pagina=1&textoPesquisa=Apoio%20ao%20desenvolvimento%20de%20a%E7%F5es>> Acesso em: 18. Jun. 2013

um texto, porque, quando lemos um quadro ou uma tabela, precisamos fazer relações que não estão expressas por escrito, mas que podem ser inferidas a partir da leitura dos cabeçalhos das colunas, da localização das informações, dentre outros.

O próximo exemplo do qual vamos tratar está na questão 12, questão que foi subdividida em duas etapas, uma primeira, predominantemente de navegação (item 12a), discutida no tópico 5.2, e uma segunda, o item 12b, do qual falaremos agora. Neste item, a partir da leitura de um gráfico, os informantes deveriam dizer qual dos estados brasileiros, dentre as cinco alternativas dadas na questão (MS, SC, PB, AL ou GO), recebeu mais transferências do Governo Federal. A habilidade de leitura referente a esse item é a de interpretar com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.) (D5).

A primeira coisa que os participantes questionavam era sobre que tipo de ordem ou sequência as unidades federativas estavam colocadas. A expectativa inicial era de que estivessem em ordem decrescente, ou seja, dos que receberam mais para os que receberam menos. Mas, se observarmos com atenção a FIG. 8 (localizada na seção 5.2), é possível perceber que, em muitos casos, os que receberam menos estão à frente dos que receberam mais.

Os informantes descartavam com facilidade três alternativas de estados (MS, PB e AL) porque as barras que os representavam no gráfico eram evidentemente menores. A principal dificuldade aparecia quando eles precisavam definir entre SC (Santa Catarina) e GO (Goiás). A diferença de tamanho na representação das barras dos dois estados é tão insignificante que gerou dúvida. Alguns afirmaram ter conseguido perceber que SC era um pouco maior que GO, mas a grande maioria recorreu a uma outra possibilidade de navegação que o portal oferecia. Eles passaram o cursor na barra do estado e puderam visualizar os valores transferidos em cada ano do período selecionado (como é possível observar em FIG. 10, próxima página). O problema é que isso exigia grande habilidade com o mouse, já que o espaço era pequeno e a mudança de um ano para o outro se dava em pequenos detalhes. Como era necessário comparar um grande número de informações e ao mesmo tempo ter precisão nos movimentos com o mouse, alguns dos sujeitos não conseguiam manter um nível seguro de atenção, passavam por dificuldades e acabavam dando uma resposta equivocada. Os mais velhos reclamaram ainda do tamanho da letra que surgia dentro do balão informativo (Inácio e Jandira).

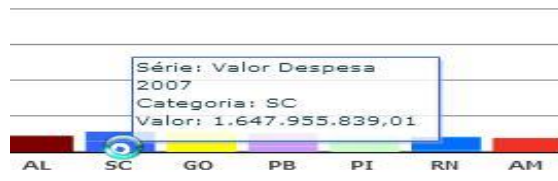


FIGURA 10- Imagem do balão informativo a partir de movimento do cursor

Fonte: Portal da Transparência<sup>25</sup>

Uma outra informante, Gleice, é geógrafa. Ela ficou realmente incomodada com o gráfico e fez comentários bastante interessantes. Não entendeu a ordem em que as barras dos estados foram colocadas, sentiu desconforto visual e fez a seguinte afirmação:

“Sob o ponto de vista cartográfico, o gráfico está errado. Por exemplo... tem três estados diferentes apresentados com a mesma cor! Eles tinham que usar nem que fosse uma rachura pra diferenciar...qualquer outra coisa!” (Gleice)

Esse é mais um item na fronteira entre navegação e leitura. Muitas habilidades de navegação são exigidas (inclusive a destreza do leitor/usuário com o mouse) e o resultado final é dado a partir da leitura comparativa de dados orçamentários. Neste caso, tanto os entraves ao uso quanto os entraves à leitura foram provocados pelo modo de apresentação do conteúdo do portal, seja por problemas na elaboração do gráfico ou pelos mecanismos de navegação que descrevemos.

É interessante também analisar o que levantamos a partir do item 10, no qual pedimos ao leitor/usuário que nos falasse qual, dentre as cinco alternativas que oferecemos na questão (Segurança Pública, Assistência Social, Gestão Ambiental, Educação ou Agricultura) corresponde a área que recebe mais transferências do Governo Federal. Há dois tipos possíveis de habilidades que devem ser desenvolvidas pelo leitor para responder a esse item. Isso depende do caminho que o sujeito realiza para chegar a uma resposta, como vamos explicar mais a seguir. A primeira habilidade possível é a de “localizar informações explícitas em um texto” (D1) e a segunda é a de “interpretar com auxílio de material gráfico diverso (propagandas, quadrinhos, foto, etc.)” (D5).

A resposta para essa questão pode ser constatada já pelo aspecto visual, se o sujeito for capaz de reconhecer o sentido de uma nuvem de palavras<sup>26</sup>. Dentre as alternativas

<sup>25</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/graficos/transferenciasporfuncao/>> Acesso em: 18 jun. 2013.

<sup>26</sup> Normalmente, as nuvens de palavras são usadas para demonstrar, de maneira visual, a frequência de ocorrência das palavras dentro de um texto: quanto maior for o número de vezes que a palavra aparece no texto, maior será a fonte usada para exibir essa palavra. Todavia, as nuvens de palavras também são boas opções para ilustrar notícias, artigos e outros tipos de publicações, já que elas têm um forte apelo visual e pelo fato de

oferecidas pela questão, Assistência Social é a que vem primeiro na sequência e é também aquela, depois de Saúde, com tamanho de letra maior dentro da nuvem (ver FIG. 7, localizada no tópico 5.2). Entendemos que, no caso desta página do portal, a nuvem de palavras continha a seguinte relação: quanto maior o tamanho da fonte, maior é o valor de transferências por função. Entretanto, quando os sujeitos se deparavam com essa página, geralmente ignoravam a parte superior e tentavam encontrar a informação através do gráfico ou da tabela localizados na parte inferior da página.

Esse é um fato muito interessante quando verificamos a forte relação com os códigos de integração e os elementos visuais discutidos por Kress e Leeuwen (2006). Tais autores descrevem duas possibilidades de utilização do código de integração presentes na relação *top and bottom*. A primeira coloca o que está na parte superior como elemento de informação dominante e o que está na parte inferior como elemento de informação menos relevante. Já a segunda, aponta o elemento na parte superior como aquele que exprime o “idealizado ou a essência generalizada da informação” (KRESS e LEEUWEN, 2006, p. 187) e na parte inferior, o “real”, ou seja, as informações mais específicas ou mais práticas.

O caso da página que estamos analisando agora (exposta através da FIG.7) associa-se melhor à segunda possibilidade de relação *top and bottom* mencionada por Kress e Leeuwen (2006). A nuvem de palavras é a essência generalizada da informação e pode ser também interpretada como a expressão do “ideal” ao atentarmos para as quatro funções em destaque na nuvem. As três dessas primeiras funções (Saúde, Assistência Social e Educação) são salientadas não apenas pelas primeiras colocações, mas também pelo tamanho da fonte. E a outra função em destaque, Segurança Pública, já aparece selecionada (ganhando um fundo colorido que a realça dentro do conjunto) quando o leitor/usuário abre esta página do portal.

Destacando essas quatro funções, Saúde, Assistência Social, Educação e Segurança Pública, o conteúdo da página pode transmitir a ideia de um governo que se preocupa com o povo, que em primeiro lugar cuida do bem estar de sua população. É interessante para qualquer governo passar essa ideia de si perante a população.

Os elementos da parte inferior da página, o gráfico e a tabela, seriam as informações mais específicas ou mais práticas. Kress e Leeuwen (2006) ainda relatam que diagramas, mapas, gráficos (inserimos também neste grupo as tabelas e os quadros) são figuras técnicas e científicas valorizadas pela cultura ocidental, representam informações mais objetivas, sem envolvimento emocional. Acreditamos que tenham sido esses os motivos pelos quais os sujeitos, inicialmente, ignoraram a nuvem de palavras para buscar a informação no gráfico e na tabela da parte inferior da página. É possível também que os informantes tenham visto a nuvem como mera ilustração, sem propósito comunicativo específico. Entretanto, é interessante observar que alguns sujeitos, num determinado momento, reconheceram a mensagem visual, mas preferiram confirmar a informação passando o cursor por cada função envolvida na questão. Essa ação possibilitava a leitura comparativa de valores que apareciam em balões informativos, como o da FIG. 11. Só depois disso eles sentiam segurança para dar uma resposta definitiva.



FIGURÁ 11 - Imagem com balão informativo sobre função.

Fonte: Portal da Transparência<sup>27</sup>

É muito interessante observar que esse código visual, da relação de tamanho e sequência na nuvem de palavras, não foi reconhecido facilmente pelos sujeitos de nossa pesquisa. Houve uma outra questão (item 13b) semelhante a esta em que a situação apresentada forçava ainda mais a comparação e compreensão do visual. Cinco de nossos leitores/usuários não tiveram sucesso nesta outra tarefa e quando, ao desistirem do item, a pesquisadora contou sobre a possibilidade de interpretar visualmente aqueles dados, os informantes, principalmente os mais velhos (Inácio e Jandira), ficaram surpresos, e relataram desconhecer completamente essa relação.

Defendemos que um site institucional como o Portal da Transparência, que tem por obrigação atingir diferentes faixas etárias, classes sociais, graus de escolaridade, dentre tantas outras características que tornam o seu público tão diversificado, deve oferecer modos

<sup>27</sup> Disponível em: < <http://www.portaltransparencia.gov.br/graficos/transferenciasporfuncao/>> Acesso em: 18 jun.2013.



de apresentação de conteúdo que sejam facilmente utilizados, reconhecidos e lidos pela grande maioria da população. Isso não significa que a nuvem de palavras seja uma escolha totalmente equivocada, mas, se não atingiu facilmente sete dos dez participantes de nossa pesquisa, deduzimos então que esse não é um modo reconhecido pela maioria. Se o modo não faz parte do senso comum, deve vir acompanhado de algum tipo de instrução para auxiliar o leitor/usuário (menos atento aos novos códigos do meio digital) a entender a novidade e não ficar à margem da situação.

### **5.3.2 Compreensão do significado de palavras e expressões**

Verifiquemos agora as constatações que tivemos a partir dos itens de compreensão do significado de palavras e expressões (1b1, 1b2, 7a, 7b, 9b e 14d) . Esses itens, a depender do caminho escolhido pelo leitor/usuário, podem exigir a habilidade de localizar informações explícitas em um texto (D1) ou a de inferir o sentido de uma palavra ou expressão (D3). D1 para os casos em que os participantes encontraram, em alguma parte do portal, informações explícitas sobre a palavra ou expressão que buscavam entender. Já para aqueles que inferiram o significado a partir do próprio contexto em que a palavra ou expressão estava inserida, consideramos D3 como descritor da questão.

Através desse quadro de análise, descrevemos o resultado do primeiro contato dos sujeitos com palavras próprias do contexto do portal. Procuramos responder às seguintes questões: as palavras e expressões mais técnicas do portal estão ao alcance da compreensão de nosso grupo de voluntários? Eles têm conhecimento prévio sobre aquelas palavras? Eles conseguem inferir significados pelo contexto propiciado pelo portal? Quando os sujeitos não entendem o significado de uma palavra pelo contexto, o que eles fazem? Buscam informações em outras áreas do portal? Chegam a utilizar o glossário do portal? Que caminhos eles percorreram para chegar a uma conclusão?

Já que o motivo da existência do Portal da Transparência é garantir o direito dos brasileiros de ter acesso às informações referentes ao dinheiro público, defendemos que a linguagem dessa mídia deve atingir, inclusive, o cidadão leigo. A leitura do portal não deve estar condicionada àquilo que o cidadão entende (ou não) de orçamento público, ao contrário, o portal deve ser um ambiente onde os brasileiros possam conhecer mais os diversos termos, etapas e trâmites ligados à administração pública. Sendo assim, é interessante que a linguagem seja clara, acessível sob o ponto de vista da maior parte da população e, surgindo a

necessidade de mais formalidade e uso de termos mais técnicos, que então os leitores/usuários encontrem um ambiente mais significativo e um contexto propiciador de inferências.

Dentro do nosso grupo de informantes ocorreu que 32% (P5 + P6 + P7) das respostas sobre o significado de palavras e expressões foram dadas corretamente e com facilidade. Para isso, os leitores faziam uso de seu conhecimento prévio, inferiam um significado pelo contexto dado, ou ainda, relacionavam essas duas coisas e chegavam a uma conclusão.

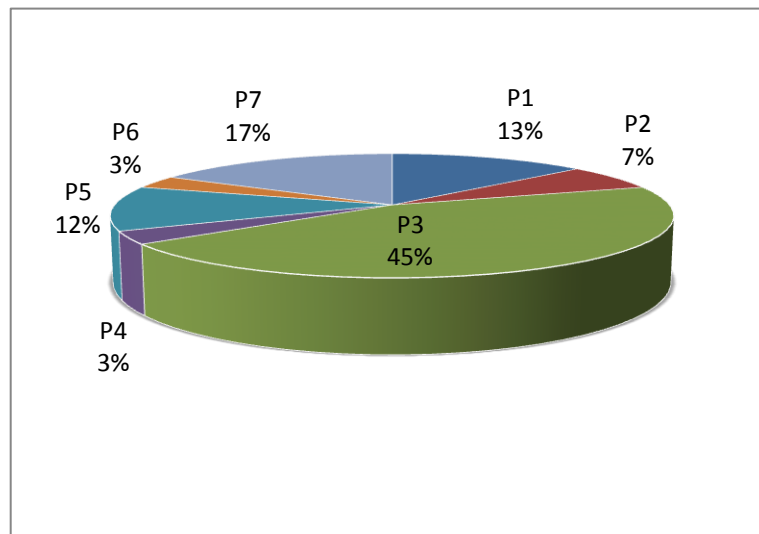


GRÁFICO 5- Compreensão do significado de palavras e expressões

**P1 – Buscou mais informações, não entendeu e desistiu**

**P2 – Não entendeu e recorreu espontaneamente ao glossário**

**P3 – Buscou mais informação e deu resposta insatisfatória**

**P4 – Buscou mais informações e deu resposta satisfatória**

**P5 – Inferiu o significado a partir do contexto da palavra**

**P6 – Concluiu o significado a partir de conhecimento prévio**

**P7 – Inferiu o significado a partir do contexto e do conhecimento prévio**

Houve também aqueles que, apesar de não entenderem o significado da palavra ou expressão ali onde ela estava inserida, buscaram em outras áreas do portal, algum tipo de esclarecimento. Os sujeitos clicavam em links como “saiba mais”, liam textos mais longos ou observavam dados relacionados àquela palavra ou expressão. Muitos fizeram essa investigação mais detalhada, porém, dentre o número de respostas dadas desta maneira, apenas 3% (P4) pudemos considerar corretas.

A busca espontânea pelo glossário do portal foi realizada por apenas dois dentre os dez sujeitos que participaram da pesquisa. Foi de 7% a porcentagem de respostas dadas a partir do uso voluntário do glossário. O resultado dessa consulta aos verbetes será apresentado mais adiante, não apenas o resultado desses dois informantes, mas de todos os outros que,

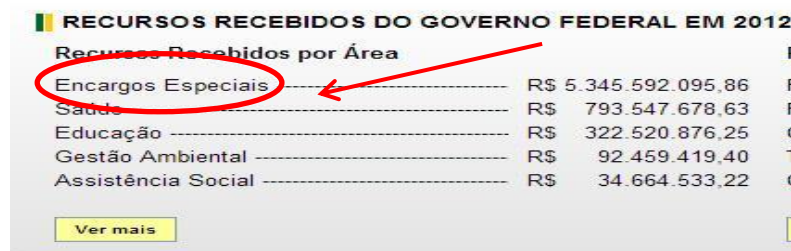
entendendo ou não o sentido das palavras, foram apresentados aos verbetes do glossário. A partir disso, pudemos avaliar a linguagem do glossário do Portal da Transparência. Essa é uma questão da qual trataremos logo mais.

A porcentagem de desistências somada a de respostas insatisfatórias representa um total de 58% das respostas dadas (P1 + P3), um número que pode ser considerado preocupante. A partir de agora, vamos oferecer um exemplo que ajuda a explicar porque isso aconteceu. Vejamos uma etapa do teste na qual o leitor/usuário precisava achar uma informação e explicar o significado da palavra ou expressão encontrada. As perguntas propostas foram:

- a) Em relação aos **recursos recebidos do Governo Federal em 2012** pelo Estado de Minas Gerais, qual das **áreas** tem o maior valor em recursos recebidos?
- b) O que são **Encargos Especiais**?

Na letra “a”, a questão pedia para o leitor/usuário encontrar uma informação. Até então o sujeito precisava, predominantemente, explorar suas habilidades de navegação. No entanto, ao chegar à resposta, “Encargos Especiais”, ele se deparava com a letra “b”, que cobrava o significado da informação encontrada.

O mais interessante é que boa parte dos informantes antecipavam o item “b”, perguntando para a pesquisadora o que seriam esses encargos especiais. A curiosidade era proveniente do fato de esta ser a área com maior valor em recursos recebidos. Então, ao serem apresentados à próxima tarefa, sorriam ironicamente por constatar que seriam eles os responsáveis em oferecer uma solução para aquele impasse.



RECURSOS RECEBIDOS DO GOVERNO FEDERAL EM 2012	
Recursos Recebidos por Área	
Encargos Especiais	R\$ 5.345.592.095,86
Saúde	R\$ 793.547.678,63
Educação	R\$ 322.520.876,25
Gestão Ambiental	R\$ 92.459.419,40
Assistência Social	R\$ 34.664.533,22

FIGURA 12 - Lista de áreas e recursos  
Fonte: Portal da Transparência<sup>28</sup>

Podemos chamar de Encargos Especiais, no contexto dessa questão, o financiamento de gastos para se manter a organização estatal. Isso quer dizer que para o

<sup>28</sup> Disponível em: < <http://mg.transparencia.gov.br/> > Acesso em: 18 jun. 2013.

desenvolvimento da Saúde, da Educação e das diversas áreas do governo, cria-se uma dívida pública que não está relacionada a um bem ou serviço, são despesas com dívidas, ressarcimentos, indenizações e diversos encargos financeiros com os quais o governo deve arcar. Essas são algumas das despesas que a administração pública denomina encargos especiais.

Apenas a nossa informante mais velha, Jandira, foi capaz de construir um sentido adequado para aquela expressão sem o auxílio do glossário. Ela demonstrou ter conhecimento prévio sobre o tema, contou-nos que foi uma das fundadoras de uma cooperativa educacional na cidade onde vive. Hoje é diretora de uma creche ligada ao município e relata que sempre precisou manter-se informada sobre as questões orçamentárias, uma maneira de encontrar argumentos para angariar fundos.

Todos os outros informantes desistiram da questão ou responderam de forma insatisfatória. Eles não percebiam que ali, onde haviam lido “Encargos Especiais”, era um link (de fato, se olharmos na FIG. 12, veremos que o nó não tem aparência de link). Quando isso ocorria, a pesquisadora apontava essa possibilidade e, a partir disso, eles tinham acesso às informações presentes na FIG. 13 (localizada na página a seguir). Essas informações referem-se a exemplos de ações que recebem transferências do governo federal, ações essas que constituem a área de Encargos Especiais. Mas, tais exemplos não contribuem com a compreensão leitora de nossos participantes porque, ao se depararem com os artigos, códigos e termos distribuídos no gráfico e na tabela, eles não se sentiam familiarizados, ao contrário, diziam desconhecer a maior parte desse conteúdo.

Percebemos que nossos informantes não têm conhecimento prévio do tema sobre o qual foram convidados a fazer uma leitura. Acreditamos que essa realidade se estende à maior parte da população brasileira. Mas o que queremos é identificar se o portal oferece possibilidades para que esse leitor, imaturo em relação às questões de orçamento público, compreenda as informações.

Nessa mesma FIG. 13, podemos observar que, na segunda coluna do quadro localizado abaixo do gráfico, há um cabeçalho com a expressão “linguagem cidadã”. Segundo informações do próprio Portal da Transparência, a linguagem cidadã refere-se a “nomes mais intuitivos pelos quais as ações governamentais são apresentadas aos cidadãos. Exemplo: Transferência de Renda Diretamente às Famílias em Condição de Pobreza e Extrema Pobreza

(Bolsa Família)<sup>29</sup>. No entanto, a maioria dos participantes do teste declarou não estar familiarizada com os termos apresentados nesta coluna, não entendiam os códigos, os artigos de lei e os termos técnicos utilizados para a apresentação daquelas ações.

Total destinado à área Encargos Especiais: R\$ 5.345.592.095,86



Ação	Linguagem Cidadã	Total em Dezembro (R\$)	Acumulado no Ano (R\$)	Detalhamento
TODAS		496.871.399,37	5.345.592.095,86	[Por Mês]
0044 - Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal - FPE (CF, art.159)	FPE - CF art. 159	223.568.928,07	2.207.850.020,38	[Por Mês] [Por Favorecido]
0C33 - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - FUNDEB	FUNDEB	134.415.588,74	1.363.910.245,95	[Por Mês] [Por Favorecido]
0046 - Transferência da Cota-Parte dos Estados e DF Exportadores na Arrecadação do IPI (CF, Art. 159)	Cota-Parte IPI -LC n.º 61	51.004.948,68	513.546.845,78	[Por Mês] [Por Favorecido]
0369 - Transferência da Cota-Parte do Salário-Educação (Lei nº 9.424, de 1996 - Art. 15)	Cota-Parte dos Estados e DF do Salário-Educação	35.216.429,72	424.918.113,71	[Por Mês] [Por Favorecido]
099E - Auxílio Financeiro aos Entes Federados Exportadores	Compensação de Exportação - CEX	0,00	362.906.651,25	[Por Mês] [Por Favorecido]
0547 - Transferências de Cotas-Partes da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Lei nº 8.001, de 1990 - Art.2º)	CFEM	51.694.406,88	229.513.269,10	[Por Mês] [Por Favorecido]
099B - Transferência a Estados, Distrito Federal e Municípios para Compensação da Isenção do ICMS aos Estados Exportadores - (art. 91 ADCT)	Transferências - LC n.º 87/96 e 115/2003	0,00	125.815.365,10	[Por Mês] [Por Favorecido]

FIGURA 13 - Ações relacionadas aos Encargos Especiais

Fonte: Portal da Transparência<sup>30</sup>

A linguagem cidadã pode funcionar em casos como o do projeto Bolsa Família, esse, de fato, além de ser um termo que nos ajuda a intuir ou inferir um sentido, é também extremamente divulgado pelo governo e pela mídia. Mas, em casos como o da tarefa que estamos analisando, a linguagem cidadã não funcionou, não foi intuitiva e não contribuiu para a compreensão leitora de nosso grupo de informantes. Isso nos leva a acreditar que também não funcionaria com a maior parte da população brasileira.

De um modo geral, nossos informantes questionaram a linguagem do portal, acharam-na difícil, alguns argumentaram que havia pouca informação, que os dados eram dispostos de maneira muito “crua”, ou seja, o dado estava ali, mas não havia como obter uma

<sup>29</sup> Disponível em: < <http://www.portaldatransparencia.gov.br/glossario/DetalleGlossario.asp?letra=l>> Acesso em: 19 nov. 2012.

<sup>30</sup> Disponível em: < <http://mg.transparencia.gov.br/receitas/por-area/acoes?exercicio=2013&funcao=28>> Acesso em: 18 jun. 2013.

compreensão mais profunda daquilo que ele representava, o contexto não contribuía com a produção de inferências e não os levava a conclusões mais críticas. Tais declarações confirmam ainda mais o resultado da análise deste quadro:

"Eu não entendo esses códigos, essas siglas..." (**Amanda**)

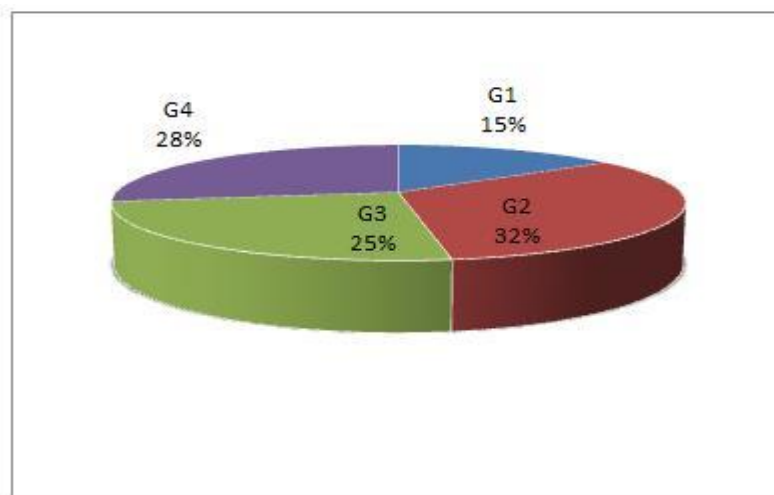
"Até entendo que o portal tenha que usar termos da economia, política, e tal... essa linguagem mais técnica, né? Mas, o glossário poderia ser mais claro!" (**Bruno**)

"Achei a linguagem muito técnica e confusa em alguns momentos"(...) Sinto a necessidade de ter mais informações pra concluir alguma coisa. (**Jandira**)

"(...) ele [o portal] dá o dado, mas não dá detalhe, não fala nada mais!" (**Eduardo**)

### 5.3.3 Leitura do glossário

Passemos enfim para o nosso último quadro de análise sobre a leitura do glossário do Portal da Transparência através dos resultados dos itens 1b1, 1b2, 9b e 14d. Procuramos fazer essa análise a partir de uma pequena amostra de palavras e expressões envolvidas nas tarefas do teste de interação. É importante dizer que nos testes piloto, desenvolvidos para o aprimoramento do teste final, pedimos um número maior de palavras, mas, como essa tarefa parecia cansativa e claramente afligia os informantes, optamos por um número menor de palavras, destacando apenas as que estavam diretamente ligadas às questões do teste e que, de fato, eram menos comuns. Vejamos o GRAF. 6:



**GRÁFICO 6 - Leitura do glossário**  
**G1 - Não conseguiu definir**  
**G2 - Definição equivocada ou insatisfatória**  
**G3 - Definição dada com dificuldade**  
**G4 - Definição dada com facilidade**

Os dados mostraram que 53% (G3 + G4) das respostas dadas após a leitura de verbetes do glossário do portal estavam corretas, sendo que desse número 25% (G3) foram dadas perante dificuldade, estresse ou insegurança. Já a porcentagem de desistências somada à de respostas erradas ou insatisfatórias foi de 47% (G1 + G2).

Por se tratar de um glossário, o que esperávamos é que ele funcionasse como um facilitador, que ajudasse a esclarecer as dúvidas dos leitores sem deixá-los impacientes, confusos e inseguros. Mas o que aconteceu na maior parte das respostas é um alerta de que há problemas na linguagem dos verbetes do glossário. Voltemos ao exemplo da expressão “Encargos Especiais” para esboçar o que vimos acontecer durante a consulta. A seguir, temos um dos verbetes lidos pelos dez informantes da pesquisa:

**Encargos Especiais:**

É uma das funções previstas na classificação funcional da despesa. A classificação funcional possui 5 dígitos (XX - FUNÇÃO e XXX - SUBFUNÇÃO). Conforme o Manual Técnico de Orçamento - MTO, a função Encargos Especiais engloba as despesas em relação às quais não se pode associar um bem ou serviço a ser gerado no processo produtivo corrente, tais como: dívidas, ressarcimentos, indenizações e outras afins, representando, portanto, uma agregação neutra. O termo "Encargos Especiais" também poderá estar associado à subfunção 846 - Outros Encargos Especiais, assim como a Programas, tais como: 0901 - Operações Especiais: Cumprimento De Sentenças Judiciais; 0902 - Operações Especiais: Financiamentos com Retorno; e 0903 - Operações Especiais: Transferências Constitucionais e decorrentes de Legislação Específica.

Fonte: CGU

FIGURA 14 - Verbetes do glossário do Portal da Transparência

Fonte: Portal da Transparência<sup>31</sup>

Após a leitura, três dos informantes conseguiram dar uma resposta adequada, os outros sete participantes não conseguiram compreender o sentido, acharam a linguagem do verbete muito técnica. Bruno, um dos dois participantes que consultou espontaneamente o glossário, chegou a fazer a seguinte declaração:

“Pra entender algumas palavras do portal eu tenho que pesquisar no glossário. Só que aí, depois...eu tenho que consultar o glossário pra entender o próprio glossário!” (**Bruno**)

A afirmação de Bruno pode inicialmente parecer um pouco confusa, mas quando analisamos com atenção ela nos ajuda a entender como foi a experiência desse informante com a linguagem dos verbetes. Vemos que nosso voluntário ficou frustrado, pois ao consultar o glossário tinha a expectativa de encontrar definições mais simples que o aproximassem daqueles termos técnicos. O único verbete facilmente entendido por Bruno e por mais sete participantes da pesquisa foi o verbete de um glossário específico para o espaço “Copa 2014”.

<sup>31</sup> Disponível em: < <http://www.portaldatransparencia.gov.br/glossario/DetailGlossario.asp?letra=e> > Acesso em: 18 jun. 2013.

Esse é um espaço diferenciado no portal, oferece um modo de apresentação do conteúdo bem mais amigável.

Percebemos que, de um modo geral, os leitores/usuários não costumam utilizar os glossários de sites na Internet, assim como nossos estudantes geralmente não buscam o dicionário para obter uma compreensão mais detalhada daquilo que leem. Mesmo que essa consulta não seja um hábito do brasileiro, o glossário deve ser um facilitador para os que se interessam por ele. O glossário do Portal da Transparência precisa ser mais simples, menos técnico e mais objetivo.

#### **5.4 A relação entre o desempenho e o grau de escolaridade dos informantes**

Apesar de termos ressaltado durante nossa análise que não defendemos grau de escolaridade como garantia de letramento, na amostra de sujeitos do teste essa relação foi notável. Os informantes que apresentaram os mais baixos desempenhos de leitura (Camila (13%), Eduardo (19%) e Inácio (25%) foram justamente aqueles que pararam os estudos ao concluírem o Ensino Médio. Depois deles temos Amanda (50%), estudante dos anos iniciais em Arquitetura e Helena (50%) que iniciou os estudos em Pedagogia, mas não deu sequência. Todos os outros informantes já concluíram ou estão em período avançado do curso superior e obtiveram, claramente, melhores resultados de leitura. Já em termos de navegação, é interessante observar que, com exceção de Camila e Inácio, os outros informantes, mesmo apresentando diferença no grau de escolaridade, tiveram um desempenho semelhante.

É possível verificar todos esses dados que citamos no parágrafo anterior, através da TAB. 4 (localizada na próxima página), organizada pelo grau de escolaridade (do menor para o maior), nela podemos relacionar esse dado sobre o grau de escolaridade com o desempenho de leitura e navegação de cada informante.

Uma das vantagens que um estudante de ensino superior tem em relação aquele que parou os estudos ao concluir o ensino médio é que o primeiro, para cumprir as tarefas do curso no qual está envolvido, precisa pesquisar e ler mais que o segundo. Entretanto, podemos encontrar pessoas que não cursaram o ensino superior, mas que são leitores assíduos, o que não foi o caso dos sujeitos envolvidos em nossa amostra. O resultado apenas realça o fato de que quanto maior é o contato com a leitura, maior é também a capacidade de desempenhar as habilidades relacionadas a essa tarefa.



TABELA 4  
Desempenho leitura e navegação por participante

Sujeitos	Grau de Escolaridade	Leitura	Navegação
		Acertos %	Acertos %
Camila	Ensino Médio	13%	33%
Eduardo	Ensino Médio	19%	75%
Inácio	Ensino Médio	25%	33%
Helena	Superior Incompleto (desistiu nos anos iniciais)	50%	75%
Amanda	Superior Incompleto (cursando anos iniciais)	50%	67%
Bruno	Superior Incompleto (cursando anos finais)	75%	75%
Jandira	Superior Completo	69%	92%
Daniele	Pós-graduação (cursando)	75%	92%
Fred	Pós-graduação (cursando)	63%	75%
Gleice	Pós-graduação	88%	76%

No próximo capítulo, apresentamos nossas conclusões, procurando responder às questões que motivaram essa pesquisa, sintetizando e discutindo os principais aspectos levantados pelo nosso teste de interação nessa análise de dados.

## 6. Considerações finais

Durante a presente pesquisa, procuramos fazer uma observação prática de experiências de leitura e navegação em ambiente digital. Relacionamos tais experiências com teorias em linguagem e tecnologia, com o intuito de encontrar respostas para nossas questões iniciais. Nosso principal problema estava em entender, como o modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência do Governo Federal interfere na leitura e navegação do cidadão leitor/usuário e, para isso, buscamos oferecer detalhes de nossas experiências durante a análise de dados.

Os resultados revelados por nosso teste de interação incentivam-nos a dizer que o modo de apresentação do conteúdo do Portal da Transparência interfere na leitura e navegação do leitor/usuário através dos meios selecionados para a transmissão da mensagem. Esses meios referem-se principalmente ao tipo de vocabulário, aos “elementos e códigos visuais” (KRESS e LEEUWEN, 2006) que compõem o portal, e também, à arquitetura da informação.

De maneira geral, os dados indicam que houve 60% de acertos em respostas dadas para nossa lista de tarefas. Sendo importante dizer que apenas 34% desses acertos foram realizados sem dificuldades. Isso significa que nossos leitores/usuários encontraram muitos entraves e demonstraram alto nível de ansiedade e irritação ao tentar encontrar e compreender as informações do portal. Dessa forma, o que podemos afirmar diante de nossos achados é que o aproveitamento da interação entre leitores/usuários e Portal da Transparência foi muito abaixo do desejável para qualquer site que tenha por objetivo esclarecer e atender às necessidades de seus usuários.

No entanto, é importante esclarecer que as falhas no modo de apresentação do conteúdo do portal não foram as únicas causadoras dos entraves que interferiram no aproveitamento da interação, houve também interferências da pouca habilidade em leitura e navegação e do pouco conhecimento prévio em relação ao tema por parte de alguns de nossos informantes. O resultado de acertos para as questões de navegação (70%) foi melhor que para as questões de leitura (52%). Ou seja, mais trabalhoso que encontrar as informações no portal é conseguir compreendê-las. Nesse tocante é que apontamos, a seguir, aqueles que consideramos os motivos principais para que problema tenha sido mais acentuado em relação à leitura:

- a) falta de conhecimento prévio sobre o tema por parte dos leitores/usuários;
- b) vocabulário muito técnico;
- c) falhas na apresentação de gráficos e textos não-contínuos.

Era esperado que problemas de letramento, inclusive o digital, ocorressem, já que optamos por trabalhar com um grupo heterogêneo de informantes no intuito de ter acesso à experiências de diferentes representantes do público-alvo do portal, o cidadão brasileiro. Dessa forma, alguns informantes demonstraram possuir as habilidades de leitura e navegação exigidas pelo conteúdo do portal e outros não conseguiram ter a mesma desenvoltura. Apesar dessas diferenças, podemos destacar como generalizadas algumas dificuldades entre o grupo de informantes. Essas dificuldades referem-se à pouca habilidade para:

- a) construir relações em textos não-contínuos;
- b) comparar, selecionar e inferir o sentido ou conteúdo de um link;
- c) compreender novos códigos de linguagem visual da Internet (ex: nuvem de palavras).

O percentual de acertos em relação à navegação parece mais animador (70%), no entanto, precisamos atentar para o fato de que mais da metade desses acertos exigiram um nível de esforço muito alto de nossos informantes. Boa parte desses voluntários relatou que em uma situação real teriam desistido de muitas das buscas que realizaram. Como estavam participando de uma pesquisa e o objetivo era responder uma lista de tarefas, fizeram um esforço maior do que fariam em suas buscas rotineiras pela Internet. Os entraves que mais produziram esse excesso de esforço por parte de nossos informantes durante a navegação foram:

- a) links recônditos, difíceis de perceber e explorar;
- b) ausência de um critério lógico para ordenar as informações em listas e gráficos;
- c) letra muito pequena em determinados espaços do portal;
- d) excesso de passos a serem dados para se chegar a uma informação (arquitetura da informação);
- e) mecanismos de busca deficientes;

- f) problemas no enquadramento e contraste de cores para separar as informações;
- g) ferramentas que exigem muita precisão no uso do mouse ou do *touchpad*.

Trazendo para nossa discussão as heurísticas de usabilidade de Nielsen (2005), podemos dizer que o Portal da Transparência oferece simplicidade no resultado final da composição, o que permite um carregamento rápido de suas páginas, além disso, de um modo geral, seguiu as convenções da Web. Entretanto, é importante dizer também que, durante os testes, muitos informantes reclamaram de haver pouca informação e inadequação discursiva (ex: menu com termos demasiadamente técnicos para o grande público).

Assim como ocorreu com a leitura, os problemas com a navegação não foram ocasionados apenas por falhas na apresentação do Portal da Transparência, mas também pelo nível de letramento digital dos participantes. Aqueles voluntários mais habilidosos com o meio digital foram capazes de ultrapassar alguns obstáculos decorrentes de imperfeições no modo de apresentação do conteúdo do portal. Já os voluntários menos habilidosos, que encontraram dificuldades até com tarefas simples (como passar as páginas de uma lista de convênios), foram ainda menos competentes para encontrar soluções e superar os entraves criados pela própria apresentação do portal.

Apesar das imperfeições no modo de apresentação do portal em estudo, em se tratando de leitura, é importante atentarmos para a dificuldade que nossos informantes demonstraram com a linguagem orçamentária, política e governamental. É fato que o nosso grupo de teste tem limitações de escala, o que torna problemático fazer generalizações quanto ao perfil dos cidadãos brasileiros com base apenas nestas experiências. Mas, ao considerarmos também nossas observações acerca do ambiente social em que vivemos, não é difícil detectar indícios de que, de maneira geral, o brasileiro não conhece a organização governamental do seu país, não tem uma noção clara sobre a hierarquização dos setores do governo, dos ministérios e de como os diversos órgãos e entidades públicas se organizam.

Há pouco conhecimento prévio sobre questões referentes ao governo e à administração pública. Parece não haver o interesse individual dos cidadãos pelo desenvolvimento de um letramento político, como parece não haver também um movimento dentro das escolas para promover esse tipo de letramento. Com isso, perde a população em geral que segue sem ter a consciência de como está sendo governada e por isso, pouco participa das questões políticas que envolvem a conquista e preservação do bem estar de cada

um de nós em particular e da sociedade como um todo. É nesse sentido que vemos a necessidade de defender a maior clareza na rede de portais *.gov.br*. Portais do governo devem servir de espaço para que os cidadãos brasileiros tenham a oportunidade de aprender ou aprofundar conhecimentos acerca da administração e do funcionamento de entidades e órgãos públicos.

Ainda sobre as habilidades de leitura, podemos dizer que, dentro de nossa amostra de sujeitos, essas habilidades estiveram muito relacionadas ao grau de escolaridade dos informantes. Aqueles com nível superior completo ou avançado obtiveram melhores resultados que os informantes dos anos iniciais do ensino superior ou concludentes do ensino médio. Reafirmamos aqui que não vemos o ensino superior como garantia de letramento, mas é inevitável concluir que, quanto mais o indivíduo prolonga suas relações com instituições de ensino, mais possibilidades ele tem de desenvolver suas habilidades e práticas sociais de leitura e escrita, o que não impede o sucesso individual de um leitor assíduo que não dá sequência ao estudo formal.

Já em relação à navegação, o grau de escolaridade não foi tão predominante, independente da formação escolar, os resultados da navegação dos sujeitos foram muito semelhantes. Tivemos dois informantes sem ensino superior que apresentaram sérios problemas de letramento digital, mas entendemos que, nesse caso, não foi a questão do grau de escolaridade que definiu o resultado da performance na navegação de nossos sujeitos, e sim o tipo de contato e uso do computador e da Internet, em casa ou no trabalho.

Como dissemos, houve uma semelhança, ou seja, um equilíbrio maior entre os desempenhos de navegação de nossos informantes, que entre os desempenhos de leitura. Esse equilíbrio nos resultados de performance quanto à navegação dos voluntários, em nosso ponto de vista, deve-se ao fato de as novas tecnologias estarem muito presentes na sociedade, sendo muito utilizadas dentro ou fora de nossas escolas, aliás, muito mais fora das escolas do que dentro delas, já que ainda encontramos barreiras quanto ao uso das novas tecnologias de leitura e escrita na formação dos estudantes, seja pela resistência de alguns profissionais de ensino ou pelas falhas administrativas na instalação, conservação e uso de computadores, tablets e outras ferramentas que, no caso das escolas públicas, o governo vem distribuindo sem o devido suporte e que as escolas, por sua vez, ainda não encontraram um modo eficaz, nos sentidos técnico e pedagógico, de utilizar.

Outros dos nossos dados permitiram-nos detectar algumas ocorrências que parecem indicar a existência de hábitos ou tendências comuns entre leitores/usuários enquanto interagem com um determinado conteúdo. Destacamos duas dessas tendências por terem ocorrido amplamente:

- A valorização de figuras técnicas e científicas como diagramas, mapas e gráficos em detrimento de outros tipos de figuras ou imagens que sugerem algum tipo de envolvimento emocional. (KRESS e LEEUWEN, 2006)
- O pouco interesse dos leitores/usuários quanto ao uso de glossários.

Sobre essa segunda tendência é interessante dizer que, ao terem dificuldade com o significado de uma palavra ou expressão, os leitores não costumam utilizar o glossário do portal, mesmo que esse glossário esteja a apenas um clique de distância. Na realidade, muitos dos informantes, apesar de afirmarem não entender determinadas informações por não terem o conhecimento sobre o significado de termos mais técnicos, nem consideraram a possibilidade de visitar voluntariamente o glossário do portal. Mesmo que esse tipo de consulta pareça não fazer parte do hábito de leitura dos brasileiros, o glossário do Portal da Transparência precisa ser um facilitador da compreensão, mais simples, menos técnico e mais objetivo do que foi para os nossos informantes nesse teste.

Outra conclusão a que chegamos, refere-se à diferença entre leitura e navegação. Encontramos dificuldades para definir essa diferença enquanto analisávamos nossos dados, já que essas duas ações se retroalimentam e, durante os testes, eram realizadas concomitantemente pelos nossos sujeitos. Na realidade, concluímos que a navegação está mais relacionada à busca de informação e às estratégias que o leitor/usuário desenvolve para explorar e manter-se localizado no conteúdo, mas reconhecemos que ela não deixa de ser uma camada, embora mais superficial, do fenômeno leitura, pois para ler, em qualquer suporte, o primeiro passo é navegar com eficiência. Isso que a todo momento chamamos de leitura como algo diferente de navegação, seria uma camada mais profunda, a da compreensão. É quando o leitor ultrapassa a zona de contato, de busca, consegue compreender o conteúdo e torna-se capaz de construir relações a partir das informações que acessou.

Pensando que a *homepage* é o ponto de partida para que essa leitura e navegação aconteçam, vemos a necessidade de fazer uma importante observação. Acreditamos que tal página devesse funcionar como um “belo cartão de visitas”, convidando seus visitantes a

manterem contato com o portal. Ao contrário disso, o que vemos acontecer é que, já a partir da home, o portal começa a criar certa estranheza no leitor/usuário por revelar uma linguagem pouco convidativa, destacando termos demasiadamente técnicos para o grande público e por oferecer um excesso de campos de busca para uma série ainda maior de despesas, transferências, pagamentos e gastos sobre os quais o leitor/usuário ainda não tem conhecimento. Chegamos a essa conclusão a partir dos comentários de nossos informantes que reclamaram da linguagem, da grande quantidade e da pouca qualidade dos mecanismos de busca encontrados na home. O relato de um dos informantes do teste ajuda-nos a entender essa primeira impressão:

Aqui na home...são tantas opções, tantos campos de busca...fica confuso...poderia ser só um campo de busca...deixar a área mais limpa. **(Bruno)**

Verificamos também, que em determinadas ocasiões, informações, códigos e elementos visuais do portal são utilizados para enfatizar alguns aspectos que favorecem a imagem do governo e esconder outros que não são tão convenientes para a construção de uma propaganda positiva do governo. Nesse ponto, é importante destacar que o Portal da Transparência deve oferecer à população um meio de acompanhar e fiscalizar a realidade que envolve a administração pública, sem supervalorizar ou paliar dados. Esse é um dos aspectos que acaba por ameaçar toda a luta política em favor do direito do cidadão ao acesso às informações sobre a execução orçamentária e financeira em meios eletrônicos. Não havendo uso e fiscalização efetivos por parte da população, o portal pode acabar sendo apenas mais um dos casos de “novas tecnologias, velhas práticas”.

A desconfiança em relação aos dados disponibilizados, a falta de clareza na linguagem e na arquitetura da informação são elementos que dificultam a busca e desmotivam o leitor/usuário. O Portal da Transparência tem por função atingir um público muito diversificado em termos de faixa etária, classe social e grau de escolaridade. Há aqui um conflito, o portal é feito para o cidadão brasileiro, mas esse cidadão não necessariamente é um especialista em orçamento público. Se por um lado o portal precisa passar por importantes reformulações, usando linguagem adequada ao público-alvo e desenvolvendo estratégias de usabilidade que cooperem com o trabalho do leitor/usuário, esse cidadão leitor/usuário, por sua vez, deve buscar aprimorar suas habilidades de leitura, deve procurar recuperar as intenções refletidas no modo de apresentação de um conteúdo, usando as informações linguísticas e extralinguísticas que lhe são disponíveis. Essa é uma das formas com a qual o brasileiro poderá, efetivamente, garantir o seu direito de fiscalizar e contribuir

com o desenvolvimento social do país. Vemos aqui, mais um motivo para refletir sobre o quanto uma educação de qualidade pode transformar a realidade de uma sociedade. No entanto, este tema renderia assunto para um novo trabalho.

Enxergamos no Portal da Transparência um importante instrumento de participação política e social. Esperamos que nossas análises de pequenas experiências de leitura e navegação, ao menos levistem a necessidade de aprimoramento dos nossos portais públicos, que justamente pelo fato de serem públicos, devem, por obrigação, apresentar clareza e transparência, promovendo navegação e leitura confortáveis e possibilitando a eficácia na compreensão.

Uma sociedade investida “ativamente frente às ações do governo beneficia o próprio governo e a si própria, atuando de forma efetiva por meio dos instrumentos que estão sendo construídos e serão aprimorados na medida em que sejam efetivamente utilizados” (RODRIGUES, 2009, p. 45). É nesse sentido que consideramos importante o esforço por parte tanto do governo, cumprindo as leis e ampliando o grau de interação e transparência para com a sociedade, quanto da população que deve se mostrar comprometida a fiscalizar, usufruindo efetivamente do direito ao controle público.

Recursos tecnológicos não podem frustrar nem realizar promessas de efeitos sociais. Recursos tecnológicos são instrumentos à disposição de agentes sociais, estes sim com capacidade de fazer promessas ou realizar esperanças. A internet não frustrou expectativas de participação política porque tampouco poderia formular promessas de transformação da democracia. (GOMES, 2005, p. 75)



## 7. Referências

- BRASIL. *Lei complementar n 101*, de 04 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Diário oficial da República Federativa do Brasil, 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm)> Acesso em: 29 mai. 2010.
- BRASIL. *Lei complementar n 131*, de 27 de maio de 2009. Acrescenta dispositivos a Lei complementar n 101. Diário oficial da República Federativa do Brasil, 2009. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/LCP/Lcp131.htm>>. Acesso em 29 mai. 2010.
- COSCARELLI, Carla Viana. *Leitura em ambientes multimídia e produção de inferências*. 1999. 322 f. Tese. (Doutorado em Estudos Lingüísticos). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.
- \_\_\_\_\_. Entendendo a leitura. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte: UFMG, v.10, n.1, p.7-27, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2329/2278>> Acesso em 6 jan. 2012.
- \_\_\_\_\_. Em busca de um modelo de leitura. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte: UFMG, v.11, n.1, p.119-147, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2347/2296>> Acesso em 23 mar. 2012.
- \_\_\_\_\_. Os dons do hipertexto. In: *Littera: revista de Linguística e Literatura*, Pedro Leopoldo, Faculdades Integradas Pedro Leopoldo, v. 4, n. 4, p. 7-19, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.letras.ufmg.br/carlacoscarelli/publicacoes/DonsDoHipertexto.pdf>> Acesso em: 15 set. 2011.
- \_\_\_\_\_. Cognição e linguagem: introduzindo alguns problemas. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 57-69, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/relin/article/view/2439/2393>> Acesso em: 15 fev. 2011.
- \_\_\_\_\_. Textos e Hipertextos: Procurando o Equilíbrio. *Linguagem em Dis(curso)*, Palhoça, SC, v. 9, n. 3, p. 549-564, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ld/v9n3/06.pdf>> Acesso em: 21 abr. 2011.
- DELL'ISOLA, Regina Lúcia Péret. *Leitura: inferências e contexto sociocultural*. ed. revista e atualizada. Belo Horizonte: Formato Editorial, 2001.
- DIAS, Marcelo Cafiero; NOVAIS, Ana Elisa. Por uma matriz de letramento digital. In: III Encontro Nacional sobre hipertexto. 2009. Belo Horizonte. *Anais do III Encontro Nacional sobre hipertexto*. Belo Horizonte: CEFET-MG, out. 2009. p. 1-19. Disponível em <<http://www.ufpe.br/nehete/hipertexto2009/anais/p-w/por-uma-matriz.pdf>>. Acesso em 7 fev. 2013.
- ECO, Umberto. *Lector in Fabula: a cooperação interpretativa nos textos narrativos*. 2 ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 2002.
- FERREIRA, Mayra Fernanda; FILHO, Francisco Machado. Contrastes, conflitos e adaptações do jornalismo online e offline. In: XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, 2012, Ouro Preto –MG. *Anais do XVII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste*.

Ouro Preto-MG: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2012. p. 1-15. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sudeste2012/resumos/R33-0941-1.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2013.

GOMES, Wilson. Internet e participação política em sociedades democráticas. *Revista Famecos*, Porto Alegre, edição n. 27, p. 58 – 78, ago. 2005.

JARDIM, Laura. A democracia e suas concepções. 2011. In: ALMEIDA, Debora Rezende (Org.). *Participação e controle social na saúde*. Belo Horizonte: FAFICH/UFMG, 2011. p. 11-27

KLEIMAN, Angela. *Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura*. 4. ed. Campinas-SP: Pontes, 1995.

KOCH, I. V; EILAS, V. M. *Ler e Compreender*. 2 ed. São Paulo: contexto, 2008.

KRESS, Gunther. Reading Images: multimodality, representation and new media. In: *IIID Conference Expert Forum for Knowledge Presentation Preparing for the Future of Knowledge Presentation*. 2004 Disponível em: <<http://www.knowledgerepresentation.org/BuildingTheFuture/Kress2/Kress2.html>>. Acesso em: 24 mai. 2010.

KRESS, Gunther; VAN LEEUWEN, Theo. *Reading images: the grammar of visual design*. 2. ed. London and New York: Routledge, 2006.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Trad. Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: 34, 1993. (Coleção TRANS)

MARCUSCHI, L.A. Exercícios de compreensão ou cópiação nos manuais de ensino de língua? Em Aberto, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996. Disponível em: <<http://www.emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/1039/941>> Acesso em 12 abr. 2013

MARTINEZ, Maria Laura. Usabilidade no Design gráfico de Web Sites. In: *Raphica 2000 Ouro Preto*. 2000, Ouro Preto. p. 1-10. Disponível em: <<http://xa.yimg.com/kq/groups/21618626/325966992/name/usabilidade2.pdf>>. Acesso em: 22 fev.2013.

MARTINEZ, Maria Laura. Um método de Web Design baseado em usabilidade. In: 16º Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico. 2003, V International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design Santa Cruz do Sul, RS: Graphica, 2003. p. 1-12. Disponível em: <<http://www.swlivre.org/site/cpweb/martinez03a.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2013.

MILLER, Carolyn R.; DIONISIO, Ângela Paiva; HOFFNAGEL, Judith Chambliss (org.). *Estudos sobre Gênero Textual, Agência e Tecnologia*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2009.

NIELSEN, J. *Ten Usability Heuristics*. Disponível em: <[http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html)>. 2005. Acesso em 05 de fev. 2012.

NOVAIS, Ana Elisa Costa. *Leitura nas interfaces gráficas de computador: compreendendo a gramática da interface*. 2008. Dissertação. (Mestrado em Linguística Aplicada). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

PAIVA, Vera L.M.O. Propiciamento (affordance) e autonomia na aprendizagem de língua inglesa. In: LIMA, Diógenes Cândido. *Aprendizagem de língua inglesa: histórias refletidas*. Vitória da

Conquista: Edições UESB, 2010. Disponível em: < <http://www.veramenezes.com/affordance.pdf> >. Acesso em 15 de ago. 2011.

PRIMO, Alex. *Enfoques e desfoques no estudo da interação mediada por computador*. 404NotFound, n.45, 2005. Disponível em: < [http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404\\_45.html](http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/404_45.html) >. Acesso em 27 ago. 2010.

RIBEIRO, A. E. Os hipertextos que Cristo leu. In: ARAÚJO, J. C.; BIASI-RODRIGUES, B. (Orgs.). *Interação na Internet: novas formas de usar a linguagem*. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005, p. 124-130.

\_\_\_\_\_. *Navegar lendo, ler navegando: aspectos do letramento digital e da leitura de jornais*. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

\_\_\_\_\_. Navegar sem ler, ler sem navegar e outras combinações de habilidades do leitor. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v.25, n.03, p.75-102, dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n3/05.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2013.

\_\_\_\_\_. “Feito para você”: o discurso da interatividade em reformas gráfico-editoriais de jornais impressos. In: *VII Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo*. São Paulo, 2009. Disponível em: < [http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/ana\\_elisa\\_ribeiro.pdf](http://sbpjour.kamotini.kinghost.net/sbpjour/admjor/arquivos/ana_elisa_ribeiro.pdf) >. Acesso em: 1 set. 2010.

RODRIGUES, Maria Isabel Araújo. Contribuição dos Portais de Governo para Transparência e Controle Social. 2009. *Pensar/BH Política Social*, ano VII, edição n.24, p. 43-45, Nov. 2009.

ROUET, Jean-François, LEVONEN, Jarmo. Studying and Learning with hipertext: Empirical Studies and their implications. In: ROUET, Jean-François, LEVONEN, Jarmo, DILLON, Andrew, SPIRO, Rand. *Hypertext and cognition*. USA : Lawrence Erlbaum Associates, 1996, p. 9-24.

SANTAELLA, Lúcia. *O que é Semiótica*. 10. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1992.

SIMÃO, João Batista. Acessibilidade às informações públicas: uma avaliação do portal de serviços e informações do governo federal. *Ciências da Informação*, v. 34, n. 2, p. 81-92, maio/ago. Brasília. 2005.

SOUZA, Valeska Virgínia Soares. Dinamicidade e adaptabilidade em comunidades virtuais de aprendizagem: uma textografia à luz do paradigma da complexidade. 255 f. Tese. (Doutorado em Linguística Aplicada). Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

STREET, B.V. Os novos estudos sobre letramento: históricos e perspectivas. In: MARINHO, Matildes; CARVALHO, Gilcinei Teodoro. (Orgs.). *Cultura escrita e letramento*. Belo Horizonte, : Editora UFMG, 2010. p. 36-51.

SOARES, Magda. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.23, n.31, p. 143-160, dez. 2002.

VAN LIER, L. An ecological-semiotic perspective on language and linguistics. In: KRAMSCH, C. (Org.). *Language acquisition and language socialization: ecological perspectives*. London/New York: continuum, 2002. p. 140-164.

VILLAS-BOAS, André. *O que é [e o que nunca foi] design gráfico*. 5 ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2003. (Série Design)

XAVIER, Antônio Carlos. A dança das linguagens na web: critérios para a definição de hipertexto. In: SILVA, T.C.; MELLO, H. (Orgs.). *Conferências do V Congresso Internacional da ABRALIN*. Belo Horizonte: FALE/UFMG, 2007. p.199-210

<http://www.portaltransparencia.gov.br/>

**APÊNDICE A**  
Formulário para seleção de participantes

**UFMG** Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)  
Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos (Poslin)

---

**Perfil do Participante**

Caro, participante

Ajude-nos a definir o seu perfil. Para isso precisamos que preencha este formulário com alguns dados pessoais e informações sobre os seus hábitos no uso do computador.

---

**Nome:**

**Idade:**

**Grau de escolaridade:**

( ) 2º grau Completo → Curso:

( ) Superior Incompleto → Curso:

( ) Superior Completo → Curso:

( ) Pós-graduação → Curso:

**Profissão:**

**Endereço eletrônico:**

1) Você costuma fazer uso do computador?

( ) Sim                      ( ) Não

2) Quantos dias por semana?

( ) Um a três      ( ) Quatro a seis      ( ) Todos os dias

3) Quantas horas por dia?

( ) Uma a três      ( ) Quatro a seis      ( ) Sete a nove      ( ) Dez ou acima de dez

4) Você tem computador em casa?

Sim                       Não

5) Você tem Internet em casa?

Sim                       Não

6) Você usa computador no trabalho?

Sim                       Não

7) Você usa Internet no trabalho?

Sim                       Não

8) O que você costuma fazer com o computador? (marque todas as alternativas que estiverem de acordo com a sua realidade).

Trabalho

Estudo

Acesso à Internet

Faço pesquisas, consultas

Navego em sites

Participo de redes sociais

Participo de salas de bate-papo

Converso com outras pessoas através de programas de mensagens instantâneas

Leio (notícias, jornais, revistas, livros, etc.)

Digito documentos

Formato documentos

Uso o meu e-mail

Vejo vídeos

( ) Baixo programas, arquivos


( ) Baixo músicas, filmes

( ) Outros. Quais?

**Obrigada por colaborar com nossa pesquisa!**

## APÊNDICE B

### Lista de tarefas com gabarito


 Universidade Federal de Minas Gerais  
 Programa de Pós-graduação em Estudos Linguísticos (Poslin)  
 Pesquisadora: Ranielli Santos de Azevedo  
 Orientadora: Prof. Dra. Carla Viana Coscarelli

Caro(a) participante,

Você está colaborando com uma pesquisa acadêmica. Precisamos que navegue em um portal público tentando encontrar algumas informações como respostas ao conjunto de tarefas que entregamos a você neste momento.

Sua navegação e tudo o que conversarmos durante o teste serão gravados. Sua Identidade será mantida em sigilo. Desde já, agradecemos sua participação.

Vamos começar!

#### **Etapa I – Menus e Home**

1) Sobre o detalhamento de **despesas**, responda:

a) Padre da Posse Restaurante LTDA (CNPJ: 72506173000197) é um restaurante que presta serviços ao Hospital Federal do Andaraí. Qual o valor dos **pagamentos** recebidos por esse restaurante no dia 03 de maio de 2012? **(Análise - item 1a – navegação)**

Resposta: R\$ 839.172,44 e R\$ 46.667,21

b) O pagamento é a terceira fase da despesa, momento da emissão do cheque ou ordem bancária em favor do credor. E as duas primeiras fases, **empenho** e **liquidação**, a que elas se referem? **(Análise – itens: 1b1 e 1b2 - leitura)**

Resposta referencial:

**Empenho** – Primeiro estágio da despesa pública. É a garantia que o estado dá de que tem crédito suficiente para assumir um compromisso financeiro.

**Liquidação** – Segundo estágio da despesa pública. É a fase em que se verificam títulos e documentos para comprovar que o credor tem direito a receber o pagamento.

2) Qual o valor de **receita** realizada para a Universidade Federal Vales Jequitinhonha e



Mucuri em 2011? (Análise – item 2 - navegação)

Resposta: R\$ 401.145,03

3) Para responder as questões anteriores você encontrou dados relacionados à **despesa e receita**. Dentro desse contexto, qual a diferença entre esses dois termos? (Análise – item 3 - leitura)

Resposta referencial: A despesa é o recurso gasto para adquirir algum bem ou serviço. No caso do Hospital Federal do Andaraí, o gasto foi relacionado à alimentação do hospital. Já a receita é o recurso que entra e seu gasto deve ser planejado para atender as necessidades do órgão ou entidade públicos, como a receita recebida pela Universidade Federal Vales Jequitinhonha e Mucuri.

4) Em relação ao **programa** Qualidade na Escola, responda:

a) Quanto de recurso foi transferido para o “Apoio à Reestruturação da Rede Física Pública da Educação Básica” em 2011? (Análise – item 4a - navegação)

Resposta: R\$ 732.744.271,36

b) A partir da tabela, podemos notar que “Apoio à Reestruturação da Rede Física Pública da Educação Básica” é uma **ação** governamental. Qual a diferença entre **programa** e **ação** governamentais? (Análise – item 4b - leitura)

Resposta referencial: Programas são diretrizes tomadas pelo governo para atender direitos e interesses sociais. Já as ações, são as operações que contribuem para os objetivos de um programa. Dessa forma, o programa é algo mais amplo que agrega diferentes ações relacionadas a um determinado fim, no caso do programa Qualidade na Escola, todas as ações devem favorecer a melhoria da educação pública.

5) No centro da *home* encontramos o seguinte texto:

*Use a pesquisa para acompanhar os recursos públicos transferidos pela União ao exterior, a estados e municípios brasileiros, ao Distrito Federal, a instituições privadas e aos cidadãos, bem como para conferir os gastos diretos do Poder Executivo Federal. A atualização dos dados é mensal.*

A que se refere o termo destacado? (Análise – item 5 - leitura)

Resposta referencial: O termo se refere a pesquisa de despesa que pode ser feita a partir do

botão “consultar”, localizado abaixo do texto.

6) Há um **convênio** em Belo Horizonte de Apoio ao Desenvolvimento de Ações do Projeto: “Diálogos entre Universidade e a Escola Básica na Formação de professores da PUC Minas”. Que informações referentes a esse convênio são apresentadas na tabela? (Análise – itens: 6a - navegação e 6b – leitura)

Resposta referencial: O Ministério da Educação é o órgão responsável pela transferência do valor conveniado à Sociedade Mineira de Cultura, esta, por sua vez, é o conveniente, ou seja, é quem recebe a transferência de recursos e assume mais diretamente as responsabilidades no andamento do convênio em questão. O valor conveniado não foi liberado de uma única vez. Até o momento dessa consulta, a última liberação financeira foi de R\$ 8.000,00.

7) Na opção **CEIS**, leia atentamente o seguinte trecho:

*Use o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) para conhecer as empresas e pessoas físicas que sofreram sanções pelos órgãos e entidades da Administração Pública das diversas esferas federativas.*

Dentro desse contexto, responda:

a) O que são *sanções*? (Análise – item 7a - leitura)

Resposta referencial: Punições

b) Quais seriam os *órgãos e entidades da Administração Pública*? (você pode responder a partir de exemplos) (Análise – item 7b - leitura)

Resposta referencial: Ministérios, instituições públicas como escolas, hospitais, etc.

8) Qual o valor total gasto em 2011 pelo **Departamento de Polícia Rodoviária Federal** com o **CPGF** (cartão de pagamentos do Governo Federal)? (Análise – item 8 - navegação)

Resposta: R\$ 80.393,93

## **Etapa II – Transparência nos Estados e Municípios**

9) Use o link do lado direito da *home* para obter informações sobre a **transparência de recursos nos estados e municípios** em 2012 e responda:

a) Em relação aos **recursos recebidos do Governo Federal em 2012** pelo Estado de Minas

Gerais, qual das **áreas** tem o maior valor em recursos recebidos? (**Análise – item 9a - navegação**)

Resposta: Encargos Especiais

**b) O que são Encargos Especiais?** (**Análise – item 9b - leitura**)

Resposta referencial: É o financiamento de gastos para se manter a organização estatal. Isso quer dizer que para o desenvolvimento da saúde, da educação e das diversas áreas do governo, cria-se uma dívida pública que não está relacionada a um bem ou serviço, são despesas com dívidas, ressarcimentos, indenizações e diversos encargos financeiros com os quais o governo deve arcar.

### **Etapa III – Portal em Gráficos**

**10) No menu Gráficos e Downloads, utilize a opção Portal em Gráficos e leia a página sobre transferências por função. Dentre as áreas abaixo, qual recebe mais transferências do Governo Federal?** (**Análise – item 10 - leitura**)

a) Segurança Pública

b) Assistência Social

c) Gestão Ambiental

d) Educação

e) Agricultura

**11) Em 2011, qual das áreas abaixo recebeu mais transferências em recursos do Governo Federal?** (**Análise – itens: 11a – navegação e 11b – leitura**)

a) Urbanismo

b) Agricultura

c) Transporte

d) Saneamento

e) Segurança Pública

12) Sobre as transferências do Governo Federal por função no **período de 2007 a 2012**, qual dos **estados brasileiros** abaixo recebeu mais transferências do Governo Federal? (Análise – itens: 12a – navegação e 12b – leitura)

a) Mato Grosso do Sul (MS)

b) Santa Catarina (SC)

c) Paraíba (PB)

d) Alagoas (AL)

e) Goiás (GO)

13) No **período de 2004 a 2008**, qual a área que recebeu mais transferências do Governo Federal em **Minas Gerais**? (Análise – itens: 13a – navegação e 13b – leitura)

Resposta: Saúde.

#### **Etapa IV – Copa do Mundo 2014**

14) O Portal da Transparência disponibiliza informações em relação às obras que preparam o país para a Copa do Mundo 2014. Sobre a reforma do **Estádio Magalhães Pinto**, o Mineirão, resolva as questões abaixo:

a) O que diz o cronograma da obra sobre o rebaixamento do gramado? Considere as informações de todas as colunas. (Análise – itens: 14a1 – navegação e 14a2 – leitura)

Resposta: Segundo o cronograma, o início da obra estava previsto para junho de 2010 e foi efetivado nessa data. A previsão para conclusão, dezembro de 2010, também foi obedecida.

b) Qual o valor previsto para a reforma do estádio? (Análise – item 14b - navegação)

Resposta: R\$ 695,00 milhões (ou considerando 2010 – R\$ 426, 1 milhões)

c) O valor previsto em 2012 é o mesmo que foi previsto em 2010? (Análise – item 14c - navegação)

Resposta: Não.

**d)** Para responder com precisão a questão anterior, foi necessário que você atentasse para o link “Previsão e Matriz de Responsabilidades”. Nesse espaço, a partir de dados da Matriz de Responsabilidades, são apresentadas tabelas que possibilitam a comparação entre a previsão de gastos em 2010 e 2012. Mas, o que vem a ser uma “Matriz de Responsabilidades”? **(Análise – item 14d - leitura)**

Resposta referencial: É um documento no qual são definidos os compromissos de cada parte envolvida em um determinado projeto. No caso da obra do Mineirão, além de definir do que cada parte envolvida (governo federal, estado, prefeitura, iniciativa privada) é responsável, também há uma previsão de valores e cronograma para o andamento da obra.

**e)** Baseando-se nos dados que o portal oferece sobre a reforma do Mineirão, como você avalia o andamento desse projeto em relação aos gastos e ao cronograma. **(Análise – item 14e - leitura)**

Resposta esperada: Espera-se que o leitor/usuário observe que o cronograma está sendo cumprido e teça comentários sobre a diferença entre os valores previstos para a obra em 2010 e em 2012.

**Muito obrigada por colaborar com a nossa pesquisa!**

**APÊNDICE C**  
 Tabulação detalhada dos dados da pesquisa

**TABELA 1**  
 Resultado geral de leitura e navegação

Sujeitos	Itens																										Total em categoria por sujeito								
	1a	1b 1	1b 2	2	3	4a	4b	5	6a	6b	7a	7b	8	9a	9b	10	11 a	11 b	12 a	12 b	13 a	13 b	14 a1	14 a 2	14 b	14 c	14 d	14 e	D	E/I	A	T4	T3	SD	
<b>A</b>	A	D	D	D	D	T3	SD	SD	T4	SD	D	SD	E/I	T3	D	SD	T4	SD	D	SD	T3	SD	SD	E/I	SD	SD	E/I	E/I	7	4	1	2	3	11	
<b>B</b>	D	T3	E/I	SD	SD	SD	SD	SD	T3	E/I	SD	SD	D	SD	E/I	SD	SD	SD	T3	A	T3	SD	SD	SD	SD	A	SD	SD	2	3	2	0	4	17	
<b>C</b>	D	E/I	E/I	D	D	D	E/I	E/I	A	D	E/I	T3	E/I	SD	E/I	E/I	T3	E/I	D	T3	T3	E/I	A	E/I	E/I	T3	E/I	E/I	6	14	2	0	5	1	
	SD	T3	E/I	SD	E/I	T3	SD	D	T4	SD	☺	T3	T3	SD	E/I	T3	SD	SD	D	T3	T3	SD	SD	SD	SD	T4	T3	SD	2	3	0	2	8	13	
<b>D</b>																																			
<b>E</b>	A	E/I	E/I	T4	E/I	D	T3	A	D	E/I	T3	E/I	T4	SD	E/I	E/I	T3	SD	T4	E/I	T3	D	SD	E/I	T3	T4	E/I	E/I	3	11	2	4	5	3	
<b>F</b>	T4	E/I	E/I	SD	SD	D	T3	E/I	SD	SD	SD	T3	T3	SD	D	E/I	SD	SD	D	E/I	T3	SD	T3	SD	SD	E/I	T3	SD	3	6	0	1	6	12	
<b>G</b>	T4	T3	T3	T3	SD	A	SD	T3	SD	T3	SD	SD	E/I	SD	D	T3	T4	SD	T3	T3	D	D	T3	SD	T3	SD	SD	T3	3	1	1	2	11	10	
<b>H</b>	SD	E/I	E/I	D	E/I	SD	SD	T3	T3	E/I	D	E/I	E/I	SD	E/I	SD	E/I	SD	T4	T3	SD	T3	SD	SD	SD	SD	E/I	SD	2	9	0	1	4	12	
<b>I</b>	T3	D	SD	D	SD	D	SD	E/I	D	E/I	E/I	E/I	T3	E/I	E/I	T3	D	A	D	E/I	T3	D	D	E/I	SD	D	E/I	E/I	9	10	1	0	4	4	
<b>J</b>	SD	E/I	E/I	T3	SD	T3	SD	SD	T3	SD	SD	E/I	T4	T3	T3	SD	T3	SD	D	E/I	SD	D	T3	T3	SD	SD	SD	SD	2	4	0	1	8	13	
<b>Total por categoria</b>																										<b>39</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>96</b>				

Itens de leitura – **vermelho**    Itens de navegação – **preto**  
**Sujeitos podem ser identificados pela letra inicial do pseudônimo**  
 D – Desistência  
 E/I – Errada ou insatisfatória  
 A – Auxílio do pesquisador  
 T4 – Dificuldade nível 2  
 T3 – Dificuldade nível 1  
 SD – Sem dificuldades

**TABELA 2**  
**Resultado de navegação**

Sujeitos	Itens de navegação												Total em categoria por sujeito					
	1a	2	4a	6a	8	9a	11a	12a	13a	14a1	14b	14c	D	E/I	A	T4	T3	SD
<b>A</b>	A	D	T3	T4	E/I	T3	T4	D	T3	SD	SD	SD	2	1	1	2	3	3
<b>B</b>	D	SD	SD	T3	D	SD	SD	T3	T3	SD	SD	A	2	0	1	0	3	6
<b>C</b>	D	D	D	A	E/I	SD	T3	D	T3	A	E/I	T3	4	2	2	0	3	1
<b>D</b>	SD	SD	T3	T4	T3	SD	SD	D	T3	SD	SD	T4	1	0	0	2	3	6
<b>E</b>	A	T4	D	D	T4	SD	T3	T4	T3	SD	T3	T4	2	0	1	4	3	2
<b>F</b>	T4	SD	D	SD	T3	SD	SD	D	T3	T3	SD	E/I	2	1	0	1	3	5
<b>G</b>	T4	T3	A	SD	E/I	SD	T4	T3	D	T3	T3	SD	1	1	1	2	4	3
<b>H</b>	SD	D	SD	T3	E/I	SD	E/I	T4	SD	SD	SD	SD	1	2	0	1	1	7
<b>I</b>	T3	D	D	D	T3	E/I	D	D	T3	D	SD	D	7	1	0	0	3	1
<b>J</b>	SD	T3	T3	T3	T4	T3	T3	D	SD	T3	SD	SD	1	0	0	1	6	4
<b>Total por categoria</b>													<b>23</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>32</b>	<b>38</b>

D – Desistência

E/I – Errada ou insatisfatória

A – Auxílio do pesquisador

T4 – Dificuldade nível 2

T 3 – Dificuldade nível 1

SD – Sem dificuldades

**TABELA 3**  
**Resultado geral de leitura**

Sujeitos	Itens de leitura																Total em categoria por sujeito					
	1b1	1b2	3	4b	5	6b	7a	7b	9b	10	11b	12b	13b	14 a1	14d	14e	D	E/I	A	T4	T3	SD
<b>A</b>	D	D	D	SD	SD	SD	D	SD	D	SD	SD	SD	SD	E/I	E/I	E/I	5	3	0	0	0	8
<b>B</b>	T3	E/I	SD	SD	SD	E/I	SD	SD	E/I	SD	SD	A	SD	SD	SD	SD	0	3	1	0	1	11
<b>C</b>	E/I	E/I	D	E/I	E/I	D	E/I	T3	E/I	E/I	E/I	T3	E/I	E/I	E/I	E/I	2	12	0	0	2	0
<b>D</b>	T3	E/I	E/I	SD	D	SD	SD	T3	E/I	T3	SD	T3	SD	SD	T3	SD	1	3	0	0	5	7
<b>E</b>	E/I	E/I	E/I	T3	A	E/I	T3	E/I	E/I	E/I	SD	E/I	D	E/I	E/I	E/I	1	11	1	0	2	1
<b>F</b>	E/I	E/I	SD	T3	E/I	SD	SD	T3	D	E/I	SD	E/I	SD	SD	T3	SD	1	5	0	0	3	7
<b>G</b>	T3	T3	SD	SD	T3	T3	SD	SD	D	T3	SD	T3	D	SD	SD	T3	2	0	0	0	7	7
<b>H</b>	E/I	E/I	E/I	SD	T3	E/I	D	E/I	E/I	SD	SD	T3	T3	SD	E/I	SD	1	7	0	0	3	5
<b>I</b>	D	SD	SD	SD	E/I	E/I	E/I	E/I	E/I	T3	A	E/I	D	E/I	E/I	E/I	2	9	1	0	1	3
<b>J</b>	E/I	E/I	SD	SD	SD	SD	SD	E/I	T3	SD	SD	E/I	D	T3	SD	SD	1	4	0	0	2	9
<b>Total por categoria</b>																	<b>16</b>	<b>57</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>58</b>

D – Desistência

E/I – Errada ou insatisfatória

A – Auxílio do pesquisador

T4 – Dificuldade nível 2

T 3 – Dificuldade nível 1

SD – Sem dificuldades



**TABELA 4**  
**Leitura de texto - D1, D2, D5, D22, D23 e D24**

Sujeito	Itens										Total em categoria por sujeito			
	3	4b	5	6b	10	11b	12b	13b	14a 2	14e	C1	C2	C3	C4
<b>A</b>	C1	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C2	1	1	0	8
<b>B</b>	C4	C4	C4	C2	C4	C4	C3	C4	C4	C4	0	1	1	8
<b>C</b>	C1	C2	C2	C1	C2	C2	C3	C2	C2	C2	2	7	1	0
<b>D</b>	C2	C4	C1	C4	C3	C4	C3	C4	C4	C4	1	1	2	6
<b>E</b>	C2	C3	C3	C2	C2	C4	C2	C1	C2	C2	1	6	2	1
<b>F</b>	C4	C3	C2	C4	C2	C4	C2	C4	C4	C4	0	3	1	6
<b>G</b>	C4	C4	C3	C3	C3	C4	C3	C1	C4	C3	1	0	5	4
<b>H</b>	C2	C4	C3	C2	C4	C4	C3	C3	C4	C4	0	2	3	5
<b>I</b>	C4	C4	C2	C2	C3	C2	C2	C1	C2	C2	1	6	1	2
<b>J</b>	C4	C4	C4	C4	C4	C4	C2	C1	C3	C4	1	1	1	7
<b>Total por categoria</b>											<b>8</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>47</b>

C1 – Não conseguiu comentar

C2 – Comentários equivocados ou insatisfatórios

C3 – Com dificuldades, comentários adequados

C4 – Com facilidade, comentários adequados

**TABELA 5**  
**Leitura de palavras e expressões – D3 ou D1**

Sujeitos	Itens						Total em categoria por sujeito						
	1b1	1b2	7a	7b	9b	14d	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
<b>A</b>	P1	P1	P1	P7	P1	P1	5	0	0	0	0	0	1
<b>B</b>	P2	P2	P5	P7	P2	P5	0	3	0	0	2	0	1
<b>C</b>	P3	P3	P3	P4	P3	P3	0	0	5	1	0	0	0
<b>D</b>	P4	P3	P7	P7	P3	P5	0	0	2	1	1	0	2
<b>E</b>	P3	P3	P5	P3	P3	P3	0	0	5	0	1	0	0
<b>F</b>	P3	P3	P7	P7	P1	P5	1	0	2	0	1	0	2
<b>G</b>	P2	P7	P7	P6	P3	P5	0	1	1	0	1	1	2
<b>H</b>	P3	P3	P1	P3	P3	P3	1	0	5	0	0	0	0
<b>I</b>	P1	P6	P3	P3	P3	P3	1	0	4	0	0	1	0
<b>J</b>	P3	P3	P7	P3	P7	P5	0	0	3	0	1	0	2
<b>Total por categoria</b>							<b>8</b>	<b>4</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>10</b>

P1 – Buscou mais informações, não entendeu e desistiu

P2 – Não entendeu e recorreu espontaneamente ao glossário

P3 – Buscou mais informação e deu resposta insatisfatória

P4 – Buscou mais informações e deu resposta satisfatória

P5 – Inferiu o significado a partir do contexto da palavra

P6 – Concluiu o significado a partir de conhecimento prévio

P7 – Inferiu o significado a partir do contexto e do conhecimento prévio

Nos itens 7a e 7b, não é possível considerar a opção P1. Estas palavras ou expressões não constam no glossário do portal.

**TABELA 6**  
**Leitura do glossário**

Sujeito	Itens				Total em categorias por sujeito			
	1b1	1b2	9b	14d	G1	G2	G3	G4
<b>A</b>	G2	G2	G3	G4	0	2	1	1
<b>B</b>	G3	G2	G2	G4	0	2	1	1
<b>C</b>	G2	G2	G2	G2	0	4	0	0
<b>D</b>	G3	G3	G3	G4	0	0	3	1
<b>E</b>	G2	G2	G1	G4	1	2	0	1
<b>F</b>	G3	G3	G1	G4	1	0	2	1
<b>G</b>	G4	G4	G1	G4	1	0	0	3
<b>H</b>	G2	G3	G1	G4	1	1	1	1
<b>I</b>	G2	G1	G1	G2	2	2	0	0
<b>J</b>	G3	G4	G3	G4	0	0	2	2
<b>Total por Categoria</b>					<b>6</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>11</b>

G1 – Não conseguiu definir  
 G2 – Definição equivocada ou insatisfatória  
 G3 – Definição dada com dificuldade  
 G4 – Definição dada com facilidade

**TABELA 7**  
**Total de categorias por item**

Categorias	Itens																											
	1a	1b 1	1b 2	2	3	4a	4b	5	6a	6b	7a	7b	8	9a	9b	10	11 a	11 b	12 a	12 b	13 a	13 b	14 a1	14 a2	14 b	14 c	14 d	14 e
<b>D</b>	2	2	1	4	2	4	0	1	2	1	2	0	1	0	3	0	1	0	6	0	1	4	1	0	0	1	0	0
<b>E/I</b>	0	5	7	0	3	0	1	3	0	4	2	4	4	1	6	3	1	1	0	4	0	1	0	4	1	1	5	4
<b>A</b>	2	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<b>T4</b>	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<b>T3</b>	1	3	1	2	0	3	2	2	3	1	1	3	3	2	1	3	3	0	2	4	7	1	3	1	2	1	2	1
<b>SD</b>	3	0	1	3	5	2	7	3	2	4	5	3	0	7	0	4	3	8	0	1	2	4	5	5	7	4	3	5

D – Desistência

E/I – Errada ou insatisfatória

A – Auxílio do pesquisador

T4 – Dificuldade nível 2

T3 – Dificuldade nível 1

SD – Sem dificuldades