



Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Administração, Economia, Contabilidade e Ciência da Informação  
Departamento de Ciência da Informação

Carolina Lima Fraga

**Usabilidade do Portal de Serviços e Informações de Governo segundo o ponto de  
vista do cidadão.**

Orientadora: Professora Doutora Ivette Kafure Muñoz

Brasília, 16 de novembro de 2009

Carolina Lima Fraga

**Usabilidade do Portal de Serviços e Informações de Governo segundo o ponto de  
vista do cidadão.**

Monografia apresentada ao  
Departamento de Ciência da Informação  
e Documentação (CID ) da Universidade  
de Brasília (UnB) como parte dos  
requisitos para obtenção de grau de  
Bacharel em Biblioteconomia.

Orientadora: Professora Doutora Ivette Kafure Muñoz

Brasília, 16 de novembro de 2009.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Fraga, Carolina Lima, 1988-.

Usabilidade do Portal de Serviços e Informações de Governo segundo o ponto de vista do cidadão / Carolina Lima Fraga. Brasília, novembro 2009.

1. Usabilidade. 2. Governo eletrônico.

**Dedico:**

A Deus,

Que me auxiliou visível e invisivelmente na execução deste trabalho e me deu pais que possibilitaram a minha caminhada até aqui,

À Família,

Que incondicionalmente em todos os momentos se fez presente, em especial minha irmã Roberta, sinônimo de companheirismo e incentivo,

Aos meus amigos, ninguém é uma ilha,

E a todos aqueles que diretamente ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

**Agradeço:**

À minha orientadora,

Professora e Doutora Ivette Kafure

Ao Professor e Mestre Robson Almeida,

que gentilmente me apoiou nas pesquisas de campo,

“Tudo nesta vida que não for lucro é aprendizado.”

Paulo Fraga

## **Resumo**

A importância da usabilidade no desenvolvimento e análise de serviços de informação em linha é algo crescente nos últimos anos. Dentro dessa perspectiva o Portal de Serviços e Informações de Governo foi submetido a uma análise de usabilidade, na qual o cidadão foi o ponto de vista da pesquisa, buscando perceber o nível de conhecimento que se tem do portal, o grau de importância e as dificuldades de navegação, para sugerir melhorias e aperfeiçoar esse instrumento de cidadania.

Palavras-chave: usabilidade, governo eletrônico, usuário, portal governamental

## **Abstract**

The importance of usability in the development and analysis of information services online is something growing in recent years, with this perspective, the Portal Services and Government Information was submitted to an analysis of usability, where the user is the point of view of research, seeking for the level of knowledge, the degree of importance and the difficulties of navigation, to suggest improvements to the instrument of citizenship.

Key-words: usability, e-government, user, government portal

## Lista de gráficos

Gráfico 1 – Visibilidade do PSIG para os usuários do <i>Twitter</i> .....	32
Gráfico 2 – Nível de escolaridade dos usuários do <i>Twitter</i> .....	32
Gráfico 3 – Tempo diário gasto pelos usuários em computador / internet.....	33
Gráfico 4 – Nível de conforto na navegação do PSIG pelo usuário da atividade final.....	33
Gráfico 5 – Motivos pelos quais não foi percebido um conforto na navegação do PSIG.....	34
Gráfico 6 – Reconhecimento da importância de iniciativas de Governo Eletrônico.....	35
Gráfico 7 – Melhorias sugeridas pelos usuários.....	37

## **Lista de figuras**

Figura 1 – Captura de tela do Portal de Serviços e Informações de Governo.....	24
Figura 2 – Menu cronológico da primeira versão da prototipagem em papel.....	26
Figura 3 - Menu por conteúdo da segunda versão da prototipagem em papel.....	26
Figura 4 – Menu final da prototipagem em papel, após aplicação do arranjo de cartões.....	27

## **Lista de abreviaturas**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CI – Ciência da Informação

E-GOV – *Electronic government* (Governo eletrônico)

ISO - *International Organization for Standardization* (Organização Internacional de Padronização)

PSIG – Portal de Serviços e Informações de Governo

TIC – Tecnologia de informação e comunicação

TI – Tecnologia da informação

## Sumário

1. Introdução.....	12
1.1 Justificativa .....	13
1.2 Objetivos.....	15
1.2.1 Objetivo geral .....	15
1.2.2 Objetivos específicos .....	15
2. Revisão de literatura .....	16
2.1 Serviços de Informação .....	16
2.2. A presença da tecnologia nos serviços de informação .....	21
2.3. Tecnologia da informação e administração pública.....	23
3. Metodologia.....	25
3.1 Caracterização.....	25
3.2 Instrumentos.....	25
3.3 Limitações da pesquisa .....	30
4. Coleta de dados.....	31
5. Análise de dados.....	32
6. Considerações finais .....	38
6.1 Sugestões de melhorias.....	38
6.2. Conclusão de objetivos.....	39
6.3. Sugestões de pesquisas futuras .....	40
Glossário de termos técnicos .....	41
Referências bibliográficas .....	42
Anexos.....	47
Apêndices .....	49
Apêndice 1 – Protótipos .....	49
Apêndice 2 – Resultados da técnica de arranjo de cartões.....	56
Apêndice 3 – Questionários .....	57

## **1. Introdução**

O bibliotecário possui mais do que uma profissão centrada na organização e recuperação da informação. Possui também uma responsabilidade social de fazer com que a informação seja disseminada principalmente para quem de interesse e dela necessita. Tal motivação social, junto com áreas de interesses correlatas como usabilidade, estudos de usuários, serviços de informação e cidadania, elegeram como objeto de estudo desse trabalho o Portal de Serviços e Informações de Governo (PSIG). Esse portal é um instrumento virtual de centralização das informações e serviços de governo, por meio dele é possível encontrar conteúdo de interesse do cidadão, como documentos, orientações e enlaces para os diferentes órgãos do governo.

Esta monografia foi orientada desde outubro de 2008, com um embrião no trabalho de revisão de literatura desenvolvido durante a disciplina opcional do curso de Biblioteconomia, denominada Organização de Trabalho Intelectual, cursada durante o primeiro semestre de 2008. Percebendo a necessidade de gerar fundamentação para as dificuldades de navegação percebidas no PSIG, a disciplina sugerida pela orientadora, Professora Doutora Ivette Kafure, foi a de Usabilidade na Interação Humano-Computador, para analisar de forma mais metodológica.

O objetivo deste trabalho foi identificar dificuldades de navegação no PSIG e o que poderia ser feito para melhorar tal instrumento. Os primeiros pré-testes foram desenvolvidos no primeiro semestre de 2009 durante a disciplina de Usabilidade na Interação Humano-Computador, sugerindo que existiam de fato dificuldades na navegação do PSIG. Desse modo a intenção deste trabalho foi gerar um conhecimento que possa ser útil na melhoria do esforço de quem iniciou o portal, que é de um instrumento que colabora com a democracia no nosso país.

## 1.1 Justificativa

Na medida em que o PSIG é a representação oficial do Governo Brasileiro na *internet*, também uma representação simbólica do Brasil, tanto para aqueles que são cidadãos brasileiros e agregam essa imagem à sua nação, quanto como uma “porta de entrada virtual” para a imagem a se criar do Brasil no exterior. Além disso, é uma fonte oficial de informações sobre o Governo, não só quanto à publicidade de seus atos como a orientação na prestação de serviços.

A prestação de serviços de informação no portal é uma das principais diretrizes que visam colaborar com a construção da cidadania e da inclusão digital. Alguns dos serviços: as listas de enlaces que o portal oferece são: grande parte dos números das centrais de atendimentos dos estados, os serviços de certidões de nada-consta, os principais órgãos do judiciário para a consulta de processos, auxílios aos que o cidadão tem direito. Mas apesar da disponibilização de muitas informações importantes como essas, existem dificuldades quanto à usabilidade do portal. Analisar estas dificuldades pode gerar indicações de melhorias que, se atendidas, podem aperfeiçoar ainda mais o portal para diminuir a distância entre a disponibilidade das informações oferecidas e sua acessibilidade

Na ótica da usabilidade é possível encurtar ainda mais a distância na comunicação governo e cidadão, distância esta já apontada por Dervin, citada por Pereira (2002) no trinômio *Sense-Making* (lacuna/uso/situação), onde é chamada de lacuna, ou seja, espaço entre indivíduo e a solução para a necessidade de informação. A lacuna no presente trabalho são as dificuldades de navegabilidade do objeto de estudo, PSIG, o indivíduo é todo cidadão, para fins de pesquisa, foi definido como perfil do grupo estudado o indivíduo assíduo de *internet*, pois o PSIG é uma página virtual, deste modo só é possível seu uso por usuários que no mínimo tenham alguma habilidade no uso de microcomputadores e navegação em linha. O usuário assíduo de *internet* é o usuário frequente (PICOLLO, 2006) no uso de tecnologias da informação e comunicação, como *emails*, agregadores de *feeds*, *microblogs* entre outros, usando tais tecnologias ao menos

uma vez ao dia. Uma vez estudado o PSIG neste grupo de uso mais frequente, é possível que usuários menos frequentes também se beneficiem dos resultados, tendo em visto que o estudo de usabilidade busca aperfeiçoar a experiência do usuário. Assim, “diferentes categorias de usuários possam usufruir igualmente das informações disponíveis” (BANON e MARCELINO, 2006).

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

O objetivo geral é: analisar a usabilidade do Portal de Serviços e informações de Governo (PSIG) sob a perspectiva do usuário assíduo de *internet*.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos são:

1. Identificar quais as dificuldades de navegação do PSIG.
2. Verificar como e se o usuário localiza informações no portal utilizando os menus e o mecanismo de busca.
3. Observar soluções em portais de outros países bem como na literatura aplicáveis ao objeto de estudo.
4. Identificar as mais recorrentes soluções possíveis apontadas pelos usuários.
5. Sugerir melhorias para o Portal de Serviços e Informações de Governo.

## 2. Revisão de literatura

### 2.1 Serviços de Informação

O universo deste trabalho é a área de Ciência da Informação (CI) e dentro deste seu objeto de estudo é o PSIG. O conceito de CI em que se fundamenta a pesquisa é o que Pinheiro e Loureiro (1995, p. 2) adotam citando Borko:

em essência, a pesquisa na ciência da informação investiga as propriedades e comportamento da informação, a utilização e a transmissão da informação, bem como o processamento da informação para armazenagem e recuperação ótimas. (BORKO *apud* PINHEIRO e LOUREIRO, 1995, p. 2)

Este mesmo conceito é reafirmado por Robredo (2003) que expõe sobre o fato histórico de CI e a Biblioteconomia possuírem a mesma fonte epistemológica. A primeira, no entanto, vem tomando novos rumos e especificando cada vez mais seu objeto de estudo: a informação, bem como suas propriedades, fenômenos, o uso e sua disseminação. Dentro desse universo de conhecimento, uma parte dele é o serviço de informação, onde se situa mais especificamente este trabalho.

O serviço de informação é considerado neste trabalho como sinônimo de serviço de referência, definido por Cunha e Cavalcanti (2008, p. 334) como “setor cuja função básica é fornecer informações relativas aos respectivos acervos, bem como torná-los acessíveis aos usuários; serviço de referência”, ao qual Tyckoson (2001 *apud* PICOLLO 2006) atribui Samuel Swett Green como o responsável oficial de tal conceito, que em 1876 publicou o primeiro manual de ajuda para usuários. Picollo (2006) atribui a *internet* ao fator de modificação de certas características do serviço de referência justamente pela quantidade de informação a ser disponibilizada e pela forma direta como atingem o usuário. No entanto distingue-se a natureza do serviço de informação do objeto de estudo deste trabalho (PSIG), pois seu objeto não está associado a um edifício ou unidade de informação, mas sim com a preocupação de fornecer ao usuário interessado informações cívicas. Tal controvérsia na conceituação e na complexidade do conceito de serviço de informação é demonstrada por Silva e Beuttenmüller (2003):

O Serviço de Referência, aqui entendido como um serviço de informação é um campo de atividades bibliotecárias bastante abrangentes. Conceituá-lo tornou-se complexo, já que o mesmo está relacionado direta ou indiretamente com todas as outras atividades desenvolvidas na biblioteca, tendo em vista que todas elas são de aspecto de busca de informação, ou seja, são esforços que visam um produto final: a referência. O conceito de serviço de referência, do ponto de vista de alguns profissionais da área, nos fornece uma visão da mudança pela qual foi passando a própria definição do serviço. (SILVA e BEUTTENMÜLLER, 2003, p. 37)

Assim para fins de pesquisa considerou-se o Portal de Serviços e Informações de Governo como um serviço de informação, que visa atender o usuário nas suas necessidades informacionais quanto o que toca suas atividades em relação ao Governo.

Com a popularização da *internet* a disponibilização de informações bem como seu acesso, tem se tornado cada dia mais próximo dos usuários graças aos avanços tecnológicos, de tal maneira que para a tomada de decisão tanto as empresas como as pessoas lançam mão dessa nova maneira de se informar. Percebem-se iniciativas do Governo de viabilizar as suas atividades também via *internet*, tanto disponibilizando serviços como consulta de multas e restituição de imposto de renda, como também a disponibilização de informações. Esta atividade de prestar serviços informacionais à população se caracteriza segundo Baptista e Cunha (2007) “pela facilidade de uso e capacidade de acesso físico” no caso real do conteúdo. Especificamente esta atividade denomina-se serviço de informação comunitária que Cunha e Cavalcanti (2008) consideram ser:

serviço vinculado ou não a uma rede de bibliotecas, que possui acervos e programas voltados às necessidades informacionais de uma comunidade ou área geográfica. (CUNHA e CAVALCANTI, 2008, p. 334)

Somado a outro conceito estabelecido pelos mesmos autores sobre serviço de informação em linha:

o que provê acesso à informação armazenada em banco de dados hospedado em computador remoto, por intermédio de sistema de telecomunicações ou rede eletrônica. (CUNHA e CAVALCANTI, 2008, p. 334)

Pode-se inferir, a partir dos dois conceitos acima apresentados, que as informações prestadas pelo PSIG são em linha e também informações inerentes a vida comunitária, o que caracteriza um serviço de informação comunitária em linha, apresentando o domínio deste trabalho.

O PSIG é o portal de convergência dos serviços e informações de governo, objeto de estudo deste trabalho, teve sua usabilidade analisada do ponto de vista do usuário assíduo de *internet*. Nele encontram-se uma grande quantidade de listas de serviços disponíveis nos sítios da administração pública e começou a consolidar suas atividades no ano 2000 (JARDIM, 2007, p. 4). A denominação que o próprio portal se atribui significa muito sobre o que ele é, Santos (2002, p.6) afirma que o portal de um governo eletrônico é um “portal corporativo governamental”. Corroborando com tal idéia, Dias (2001, p.58) afirma que

o portal corporativo permite que os usuários acessem as informações corporativas de forma mais ágil e personalizada, resultando, teoricamente, em aumento de produtividade, redução de custos e aumento de competitividade da organização. (DIAS, 2001, p.58)

A respeito da classificação que se atribui ao PSIG, este trabalho assume que a classificação de um portal de governo como um portal corporativo é em parte correta se aproximando da linha de Santos (2002), pois em certos aspectos trata do Governo como uma organização. Mas um portal governamental vai além da visão de corporação. Trata o cidadão como um usuário que usa os serviços por ele prestados, não sendo necessariamente interessado nas estruturas de trabalho ou nomenclaturas técnicas. É possível que a tipificação como “portal governamental” seja suficiente para incluir todos os peculiares conceitos e funções intrínsecas de tal espécie de portal.

Aplicando-se essas características listadas por Dias (2001, p. 58) ao PSIG pode se atribuir a ele a capacidade de ser um canal único de informação, o que evita ambigüidade de informações, gera a diminuição da burocracia, a publicidade das ações do governo a baixos custos com maior agilidade. Uma das preocupações e diretrizes do PSIG refere-se ao cidadão no tocante a prestação de serviços e a inclusão digital. Cidadão é aquele, que juridicamente, “está no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado” (HERKENHOFF *apud* JESUS, 2006, p.5). Assim, qualquer pessoa que seja registrada como brasileira ou que esteja em situação de equivalência é um cidadão, o

que amplia e muito o perfil de usuários a serem atendidos, aumentando também os desafios em atender essa quantidade de usuários buscando sempre oferecer um serviço de qualidade. O exercício da cidadania é apresentado por vários princípios e artigos na legislação brasileira seja ele o artigo 5º da Constituição Federal (BRASIL, 1988) que assegura o “acesso à informação”, seja o princípio da publicidade dos atos administrativos da administração pública. O fato é que o conjunto de leis que regem os direitos e deveres brasileiros obriga ao Estado divulgar informações tanto sobre suas atividades quanto sobre os serviços que presta à sociedade. Partindo desses princípios e com o surgimento da *internet*, surgiu o chamado Governo Eletrônico como apresenta Hoeschl (2009), possui diversas denominações:

O sentido aqui conferido é o de qualificativos digitais, ou seja, um governo qualificado digitalmente, por ferramentas, mídias e procedimentos, sendo útil a ressalva no sentido de que o "Governo Eletrônico", ou "e-gov", ou "eletronic governance", também pode ser chamado de "Governo Digital" (governo via bits). (HOESCHL, 2009)

Todos esses avanços democráticos corroboram com ideais do surgimento da sociedade da informação, que como o nome próprio diz é uma sociedade onde os serviços e a vida humana, giram em torno da informação, esta é o pilar central também da economia e da administração política. Segundo Werthein (2000) historicamente essa expressão:

...passou a ser utilizada, nos últimos anos desse século, como substituto para o conceito complexo de “sociedade pós-industrial” e como forma de transmitir o conteúdo específico do “novo paradigma técnico-econômico”. A realidade que os conceitos das ciências sociais procuram expressar refere-se às transformações técnicas, organizacionais e administrativas que têm como “fator-chave” não mais os insumos baratos de energia – como na sociedade industrial – mas os insumos baratos de informação propiciados pelos avanços tecnológicos na microeletrônica e telecomunicações. (WERTHEIN, 2000, p.71)

O Livre Verde do programa Sociedade da Informação brasileiro, publicado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, organizado por Tadao Takahashi fala das diretrizes e metas brasileiras para se alcançar a Sociedade da Informação, dentre elas está em prioridade: a promoção governamental para a “universalização do acesso e o uso

crecente dos meios eletrônicos de informação para gerar uma administração eficiente e transparente em todos os níveis.” (TAKAHASHI, 2000).

Seguindo as diretrizes 1 e 2 sobre a implantação e operação do Governo: “1. A prioridade do Governo Eletrônico é a promoção da cidadania (...) 2. A inclusão digital é indissociável do Governo Eletrônico” (BRASIL, 2009) e atendo-se a esses princípios que o PSIG deve seguir, observa-se que sugerir melhorias para o canal de comunicação entre o cidadão e o governo, contribui para que os objetivos a que ele se propõe sejam melhor atendidos, tornando possível que a informações e serviços disponibilizados sejam acessíveis a maior quantidade de pessoas possíveis. Outro aspecto positivo quanto à disponibilização de informações governamentais em linha é a diminuição da corrupção. Um artigo da Revista Superinteressante do mês de outubro de 2009, Sklarz (2009) cita uma estudo feito em 113 países , que chegou a conclusão que

a cada 17 pontos percentuais de aumento no uso de internet em um país a corrupção cai 0,3 ponto numa escala de 5 pontos. Um exemplo: entre 1991 e 2005, o Uruguai viu o número de internautas subir de 0% a 17% da população e a corrupção cair 0,4 ponto. (SKLARZ, 2009, p. 26)

O estudo atribui que quanto mais as despesas públicas e atos estiverem públicos, menor é o espaço para atividades ilegais, menor a corrupção e mais promovida é a democracia.

Tornar as informações mais acessíveis aos usuários foi a motivação deste trabalho, uma vez que a usabilidade permite melhorar interfaces e torná-las mais fáceis. Esta área do conhecimento estuda diversos aspectos da relação humana-interface, apontada nesse estudo como a ótica escolhida, que pode contribuir com sugestões para melhorias na interface do PSIG e também para sua navegabilidade. Segundo a norma 9241-11 de 2002, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que é equivalente à ISO (*International Organization for Standardization* - Organização Internacional de Padronização), 9241-11 de 1998, usabilidade é:

medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso (ABNT 9241-11, 2002)

Usabilidade é ainda a capacidade de um sistema/objeto de ser passível de aprendizagem fácil, facilidade de memorização ou recorrência a memória de outras experiências, a possibilidade de aprender com os erros ocorridos e informar o usuário e por fim gerar a satisfação do usuário ao usá-lo. (original em inglês, NIELSEN, 1993, p.26)

## 2.2. A presença da tecnologia nos serviços de informação

As tecnologias de comunicação estão cada vez mais populares e permitindo uma evolução não só na velocidade que as informações são produzidas bem como disseminadas, como também uma construção da informação, não só por especialistas como também o público em geral, indicasse como segunda geração da *internet* esta fase onde a colaboração entre os usuários na criação de conteúdo ganhou destaque (PRIMO, 2006), o que caracterizou a *WEB 2.0*<sup>1</sup>.

Um exemplo de *WEB 2.0* é a Wikipédia, uma enciclopédia em linha, que permite a colaboração de vários autores no mesmo verbete onde tais autores podem só ter uma coisa em comum: o ambiente virtual. Outro exemplo são os programas em linha que possibilitam as produções de documentos compartilhados, um exemplo e também um dos dois cenários da pesquisa, foi o formulário desenvolvido para ambiente em linha através do *Google Docs*<sup>2</sup> instrumento de coleta de dados nos dois ambientes de coleta. Nesse contexto surgiram várias ferramentas colaborativas<sup>3</sup>, como o próprio nome indica são instrumentos que permitem a colaboração simultânea dos usuários, uma delas com bastante destaque desde 2006: o *Twitter*<sup>4</sup> que segundo Silva (2008) é:

---

<sup>1</sup> Ver glossário página 38.

<sup>2</sup> Ver glossário página 38.

<sup>3</sup> Ver glossário página 38.

<sup>4</sup> Ver glossário página 38.

uma rede social e serviço de *microblogging*, publicação de mensagens curtas em tempo real, que está se tornando muito popular por sua facilidade de uso e formato original de comunicação. (SILVA, p. 46, 2008)

Esta ferramenta, o *Twitter*, foi um dos cenários para a aplicação de um questionário para a verificação do nível de conhecimento da existência que os usuários mais frequentes teriam do PSIG, já que os usuários desse ambiente se caracterizam pelo uso diário e intenso não só da ferramenta como da *internet* em geral.

Verificadas as necessidades de ajudar no desenvolvimento dessa ferramenta cidadã e explicitado o instrumento do estudo, definiu-se que o objetivo deste trabalho é realizar um estudo de usuário, para analisar a satisfação do usuário quanto à navegação do portal e desta maneira verificar as dificuldades de navegação do usuário no portal, sendo o grupo pesquisado escolhido um grupo de usuários assíduos de internet, uma coleta foi no ambiente *Twitter* e outra na Universidade de Brasília, não só pela facilidade física, como também por ser um grupo com mais acesso à microcomputadores, objeto essencial para o estudo.

Os termos que descrevem os tipos de usuários são diversos: Martinez (2000) refere-se aos usuários como em dois grupos os “especializados e novatos”, já Banon e Marcelino (2006) fazem referência à nomenclatura inexperiente, inferindo-se que o usuário com mais familiaridade é o experiente. Silvino e Abrahão (2003) usam o termo novato no lugar de inexperiente e para usuários mais familiarizados usam *expert*, usando também o termo experiente em outros pontos de sua obra. Neste trabalho serão usados os termos: menos frequentes e mais frequentes de acordo com Piccolo (2006, p.76) para expressar o nível de familiaridade com as tecnologias necessárias para o uso de *internet* e computadores.

Os métodos utilizados foram técnicas de análise de usabilidade como: a prototipagem em papel, arranjo de cartões, o grupo focal, sendo que os dois primeiros são subsídios para o desenvolvimento de um roteiro pra o último. Um dos métodos, prototipagem em papel (NIELSEN *apud* GURGEL *et al.*, 2006) consiste em desenvolver um protótipo em um suporte mais simples anteriormente a programação de linguagem de computador, normalmente complexa a ser feita, para ser submetido a

grupos focais e assim sejam dirimidos problemas e economizados recursos. Enquanto arranjo de cartões (SPENCER e WARDEL, 2007, original em inglês) é uma técnica centrada no usuário, que por sua vez sugere uma estrutura para o sítio, sendo possível melhorar a recuperação da informação. Por fim grupo focal é uma atividade que reúne um grupo de usuários, com características específicas ou não, para debater sobre determinado assunto, produto, no caso do presente trabalho uma interface (DIAS, 2000, p. 4).

### **2.3. Tecnologia da informação e administração pública**

A tecnologia da informação (TI) é resultado de uma série de avanços tecnológicos, um dos marcos maiores foi a introdução da *internet* no ano de 1988 no Brasil, bem como o início de sua popularização em 1995. A presença de TI nas empresas foi crescendo desde então e não é diferente na administração pública, o que gera benefícios inúmeros para a democracia no Brasil.

Tecnologia da informação é compreendida em duas dimensões, a primeira sob o ponto de vista mais técnico a parte de *hardware*, *software*, banco de dados, redes e demais equipamentos; do ponto de vista mais aberto define o conjunto de sistemas de informação. (TURBAM *et al*, 2004). Na administração pública a presença de TI surgiu em 1993, coma criação do primeiro *browser* e se consolidou em 1999, com o primeiro fórum global sobre governança eletrônica e no Brasil foi em 1999 que começou as primeiras iniciativas em relação à governança eletrônica e em 2000 lançou o PSIG (figura 1) (CHAIN *et al*, 2004), que é o objeto de estudo deste trabalho e será pesquisado segundo a metodologia da usabilidade buscando conhecer o ponto de vista que o cidadão tem dele.

Além desta faceta tecnicista de automatizar serviços governamentais, diminuindo o custo de mantê-los, há também uma preocupação em usar desse novo canal para entrar em contato com o cidadão, ressalva Ribeiro Filho (2008, p. 6) que além de desenvolver esse novo canal é necessário instruir os cidadãos a usá-lo com ações de inclusão digital e capacitação tecnológica. Em 2000, Chain *et al.*(2004, p. 14)

coloca tal ano não só como o “marco legal e normativo do governo eletrônico”, como também o ano de lançamento do portal, que segundo os autores o “número de visitação e quantidade de serviços oferecidos” foi um sucesso. Há, porém, certas dificuldades quanto à acessibilidade das informações: existe um demanda por uma preocupação maior com o usuário, como ressalta Simão (2004, p. 133). Visto que o público alvo do PSIG era o cidadão e esse grupo é muito extenso para ser estudado, optou-se por estudar um grupo que fosse assíduo de internet uma vez que o objeto estudo encontra-se no meio virtual, o usuário estudado deveria ter frequência de navegação.

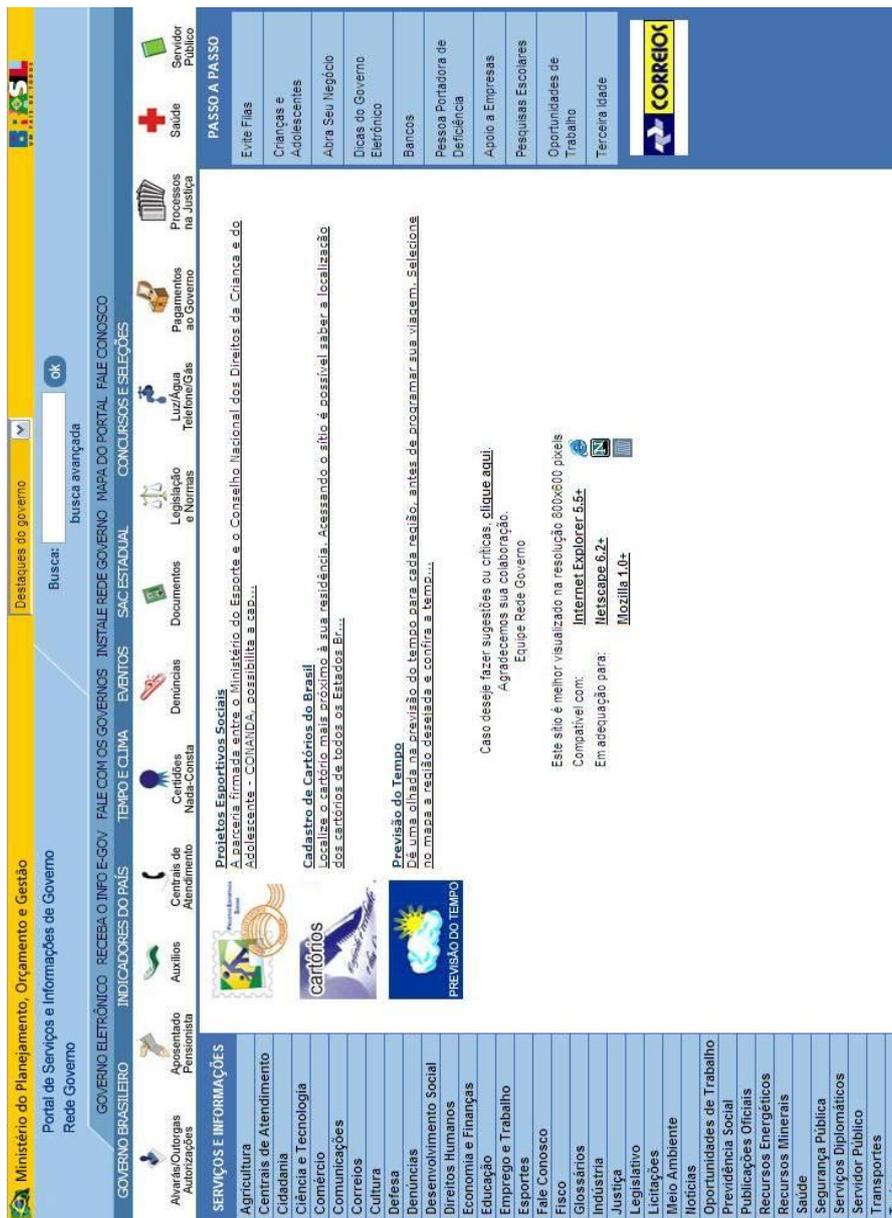


Figura 1 – Captura de tela do Portal de Serviços e Informações de Governo

### **3. Metodologia**

Este capítulo divide-se em três partes: a caracterização da pesquisa, os instrumentos de pesquisa bem como seu desenvolvimento e as limitações da pesquisa.

#### **3.1 Caracterização**

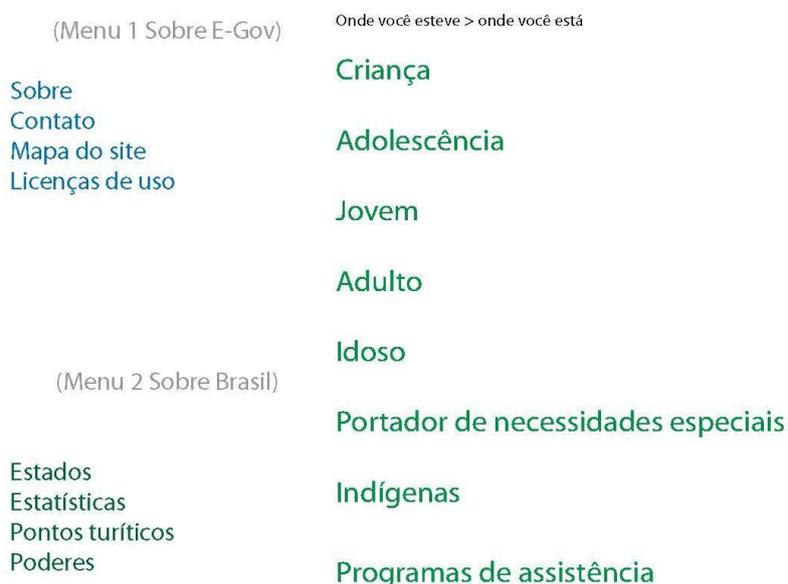
Este trabalho se caracteriza como uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório, se valendo de um objeto, o PSIG, para o desenvolvimento de um estudo de caso centrado na experiência do usuário. Uma pesquisa qualitativa se caracteriza pela proximidade com o usuário/sujeito da pesquisa, foca-se na análise dos fenômenos e não requer o uso de estudos estatísticos profundos (SILVA e MENEZES, 2001, p. 20). Do ponto de vista dos objetivos é uma pesquisa exploratória, porque busca evidenciar (SILVA e MENEZES, 2001, p. 20) a existência de dificuldades de navegação no PSIG, sendo por isso considerado um estudo de caso.

#### **3.2 Instrumentos**

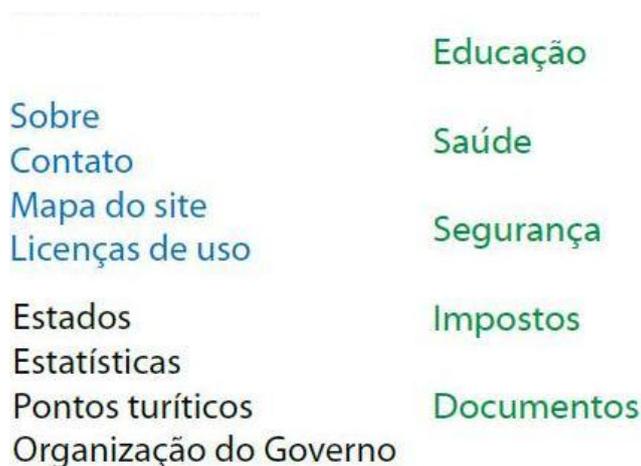
Os instrumentos de pesquisa foram desenvolvidos desde o primeiro semestre de 2009, sob a orientação da Professora Doutora Ivette Kafure, que já vem guiando este trabalho desde outubro de 2008.

Durante a disciplina Usabilidade na Interação Humano-Computador do currículo de Arquivologia do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília foram aplicadas várias técnicas de usabilidade, uma delas prototipagem (apêndice 1) de um novo *layout* do PSIG (figura 1) baseado nas demandas de duas outras técnicas, arranjo de cartões e grupo focal, e na pesquisa sobre outros portais governamentais de outros países (anexo 1). Foi usado o programa *Adobe Illustrator* para desenvolver a prototipagem em papel. No apêndice 1, na prototipagem inicial a idéia era apresentar blocos sobre a disposição dos elementos da página, como em um *wireframe*, que é uma espécie de esboço que Nascimento (2005, p. 20) atribui “a função de representar a organização dos elementos da página”.

Uma das técnicas foi o arranjo de cartões (apêndice 2), aplicado em sala de aula (sobre os menus das figuras 2 e 3), com cerca de 9 alunos, consistia em para cada uma das categorias, fazer um cartão e entregar aos usuários para que eles pudessem organizar da forma como considerassem melhor:



**Figura 2 – Menu cronológico da primeira versão da prototipagem em papel**



**Figura 3 - Menu por conteúdo da segunda versão da prototipagem em papel**

Os resultados foram:

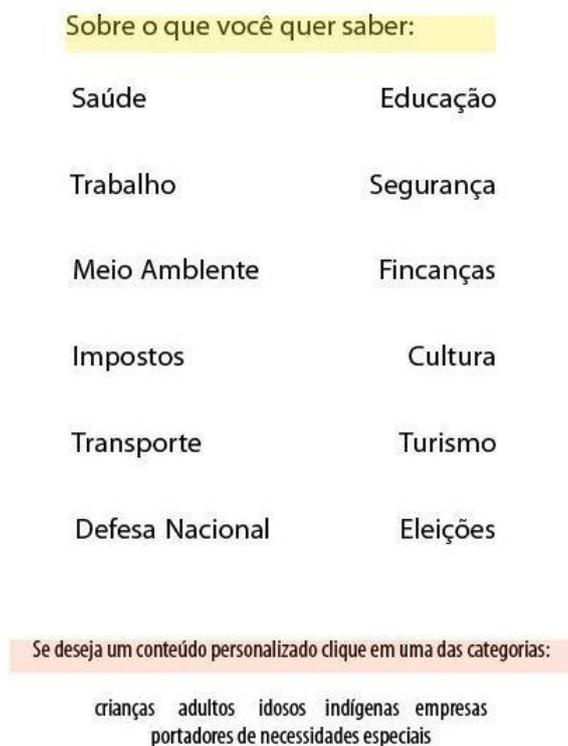
1. As áreas temáticas (conteúdo 2): cultura, segurança, educação, finanças, saúde, transporte, pontos turísticos e programas sociais, durante a aplicação dessa técnica foi

sugerido o menu trabalho, além de observado que todos os temas eram equivalentes pela maioria dos usuários;

2. Alguns itens básicos como (menu do portal): menu; contato; licença de uso; busca, sobre, estados, poderes e estatísticas, que em sua maioria foram dispostos em áreas de destaque como topo ou lado esquerdo;

3. E por menus por grupo de audiência (conteúdo 1): crianças, adolescentes, adultos, idosos, indígenas e portadores de necessidades especiais; parte dos usuários sentiu-se confusos quanto ao uso desse tipo de disposição das informações e parte sugeriu como filtragem das áreas temáticas.

Assim o menu final é o da figura demonstrada pela figura 4, usando das categorias cronológicas como filtros:



**Figura 4 – Menu final da prototipagem em papel, após aplicação do arranjo de cartões**

A outra técnica usada foi o grupo focal que para Dias (2000) é detectar reações diante de um determinado produto ou serviço e seus objetivos específicos em pesquisas exploratórias são:

“gerar novas idéias ou hipóteses e estimular o pensamento do pesquisador, enquanto que, em pesquisas fenomenológicas ou de orientação, é aprender como os participantes interpretam a realidade, seus conhecimentos e experiências.” (DIAS, 2000, p.3)

A prototipagem em papel foi iniciada em 23 de março de 2009, submetida à análise de grupo focal no dia 11 de maio de 2009 para cerca de 10 alunos, arranjo de cartões no dia 20 de maio de 2009, para 6 usuários e uma versão da prototipagem em papel final aplicada ao grupo focal no dia 03 de junho de 2009 para aproximadamente 10 usuários, número suficiente para Nielsen (2000), que indica 5 usuários como número adequado para coleta de dados.

Com os dados produzidos chegou-se na prototipagem final, apêndice 1, que conta com sugestões de iniciativas que aproximem o usuário do Governo, com o uso de *blogs* e *microblogs*, bem como artigos explicativos, ou seja uma produção de conteúdo próprio, diminuindo assim a necessidade de abertura de páginas com muitos enlaces, uma observação constante dos usuários, aumentando também a fonte e o espaçamento no corpo do texto. O excesso de informação foi algo sentido pelos usuários, que sugeriram uma forma de filtragem dos conteúdos, ao observar outros portais (apêndice 1), percebeu-se esse tendência de segmentação da população e acesso rápido a serviços ou informações muito acessados.

As informações coletadas nos pré-testes auxiliaram no desenvolvimento dos instrumentos de coletas de dados finais, o primeiro deles foi: o questionário que auxiliou na sondagem sobre a visibilidade que esse portal tinha dentro do grupo pesquisado, preferencialmente um grupo que utilizasse o computador com mais frequência. Percebeu-se a existência de 3 tipos de usuários:

Usuário 1	Usuário 2	Usuário 3
Com muitas horas no computador e nível de escolaridade a partir do ensino médio	Com muitas horas no computador e nível de escolaridade a partir do ensino médio	Com muitas horas no computador e nível de escolaridade a partir do ensino médio
Navegou mais de uma vez no PSIG	Navegou só uma vez no PSIG ou ouviu falar	Nunca navegou no PSIG ou nunca ouviu falar

**Tabela 1 - Quadro de tipos de usuários**

A partir das demandas observadas na aplicação dos métodos citados gerou-se um questionário que para Cunha (1982, p.8) se difere da entrevista e do formulário na medida em que é auto-administrável pelo próprio usuário, com questões abertas e fechadas, dando assim mais liberdade de resposta aos usuários, gerando respostas mais fidedignas. Associado a um roteiro de atividade, grupo focal e uma estruturação de observação sistemática e participante.

Para a sondagem do nível de conhecimento da existência do PSIG, foi elaborado um formulário de pesquisa disponibilizado por um serviço *Google* chamado *GoogleDocs*, para aplicação em um ambiente de usuários frequentes e mais experientes no uso de tecnologias como microcomputadores, redes sociais, portais e demais tecnologias de comunicação. O ambiente escolhido foi o *Twitter*. O formulário que se encontra no apêndice 3, obteve colhidas <sup>5</sup>112 respostas, entre os dias 21 e 24 de agosto de 2009, de um total de <sup>6</sup>266 cliques. O objetivo era verificar se usuários assíduos de *internet*, como é o perfil do usuário de tal ambiente, conhecia o portal *egov.br* e se conhecia, se sentia dificuldades quanto à navegação, para orientar o desenvolvimento do instrumento final, caso o PSIG fosse conhecido, perguntas sobre a navegação bastariam, caso não fosse conhecido se faria necessário desenvolver uma atividade de navegação no portal. O pré-teste do instrumento final (apêndice 3) bem como sua coleta ocorreram no segundo semestre de 2009. O pré-teste foi no dia 31 de agosto de 2009, durante a disciplina de Usabilidade na Interação Humano-Computador do curso de Arquivologia da Universidade de Brasília, contou com a participação de 13 estudantes universitários, onde a melhoria final para o instrumento de pesquisa foi a modificação da questão 4 “Você considera que as agrupações dos temas suficientes para sugerir onde a informação que procura está?” para “4. Você considera que as agrupações dos temas são suficientes para sugerir onde a informação que procura está?” com a adição do termo “são”.

---

<sup>55</sup> GOOGLE DOCS. Disponível em: < <http://migre.me/6CZG> > Acesso em: 8 de setembro de 2009.

<sup>6</sup> MIGRE.ME. Disponível em: < <http://migre.me/bookmark/cfraga> > Acesso em: 8 de setembro de 2009.

### **3.3 Limitações da pesquisa**

O grupo de usuários atendidos pelo portal é um grupo extenso, pois se trata de um público de brasileiros mais de 180 milhões de pessoas em potencial, se considerarmos que 32,1 milhões (IBGE, 2007) são usuários reais de *internet* no Brasil ainda assim o número é extenso. Para solucionar esse problema de amostra, optou-se por fazer uma pesquisa qualitativa, onde a amostra representativa do todo não se faz necessária, e sim a pesquisa com o indivíduo, apesar de Nielsen (2000) afirmar que 5 usuários são o suficiente para se pesquisas, de todo a pesquisa é normalmente mais enriquecida quando se tem uma quantidade maior de dados. Assim era necessário definir um grupo de usuários dentro do tempo e espaço, considerando a proximidade do usuário universitário e sua proximidade ao ideal de usuário frequente, esse grupo foi escolhido como o perfil para a aplicação da atividade final. Uma limitação da amostra foi a variação do nível de escolaridade e faixa etária dos usuários.

Um limitante foi a não interdisciplinaridade do estudo, que seria enriquecido caso o fosse executado com mais profissionais e com diversas áreas de especialização.

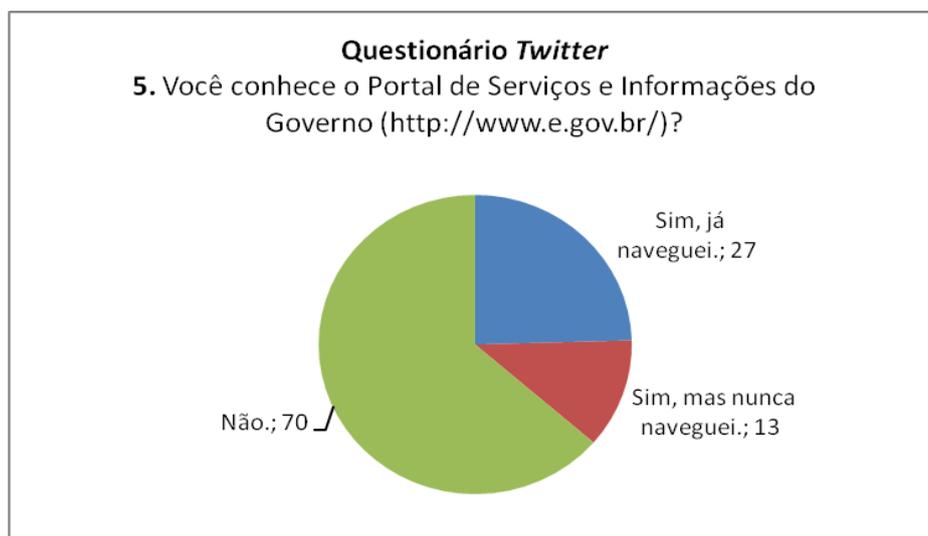
#### 4. Coleta de dados

As coletas finais ocorreram nos dias 14 e 22 de setembro de 2009. A primeira na disciplina de Informática Documentária, contou com 18 estudantes, e a segunda na disciplina Planejamento e Elaboração de Base de Dados, contou com 29 estudantes, ambas do curso de Biblioteconomia da Universidade de Brasília, totalizando assim a coleta final com 47 usuários. Apesar da amostra se pequena Nielsen (2000) afirma que 5 usuários são suficientes, essa quantidade de usuários possibilitou uma análise com mais dados.

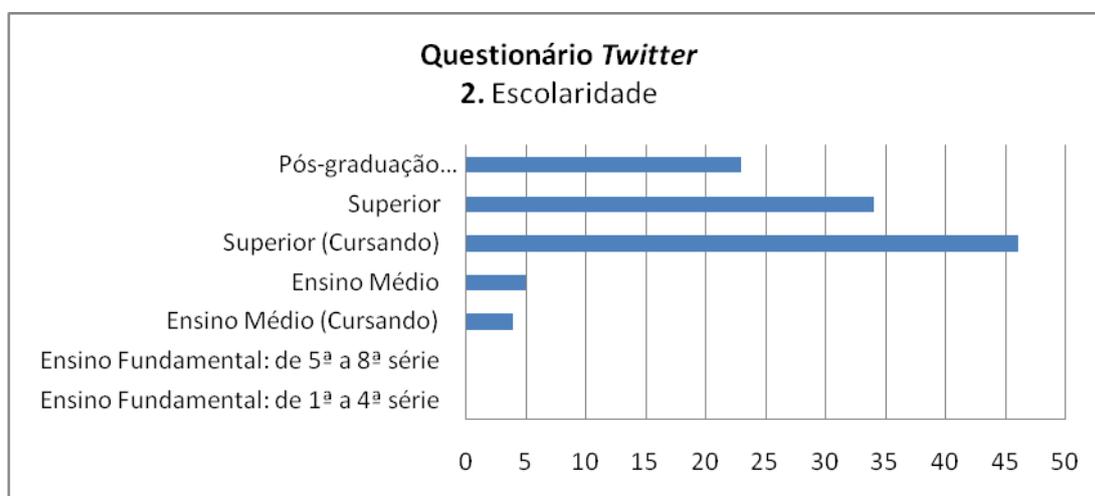
O instrumento de pesquisa foi a atividade do apêndice 3, que era apresentado ao usuários, estabelecendo uma atividade que geraria uma navegação e por sua vez, uma experiência no usuários, já que foi percebido no questionário do *Twitter*, apêndice 3, que o PSIG não era um portal muito conhecido entre os usuários pesquisados. A atividade consistia em entrar no PSIG e pesquisar o número pessoal de identificação junto à previdência social, conhecido como: PIS (programa de integração social)/ PASEP (programa de formação do patrimônio do servidor público) ou NIT (número de identificação do trabalhador), número que os trabalhadores em regularidade necessitam para informar aos seus empregadores. Após a primeira fase de explicação, seguia a observação e percepção do sítio pelos usuários, que ao final de 15 minutos de atividade explicavam sobre quais aspectos sentiram mais dificuldades e respondiam ao questionário (apêndice 3). Ao final um grupo focal era formado para dar sugestões de melhorias quanto as dificuldades apresentadas. As informações do grupo foram anotadas e comparadas aos dados obtidos pela análise das respostas do questionário

## 5. Análise de dados

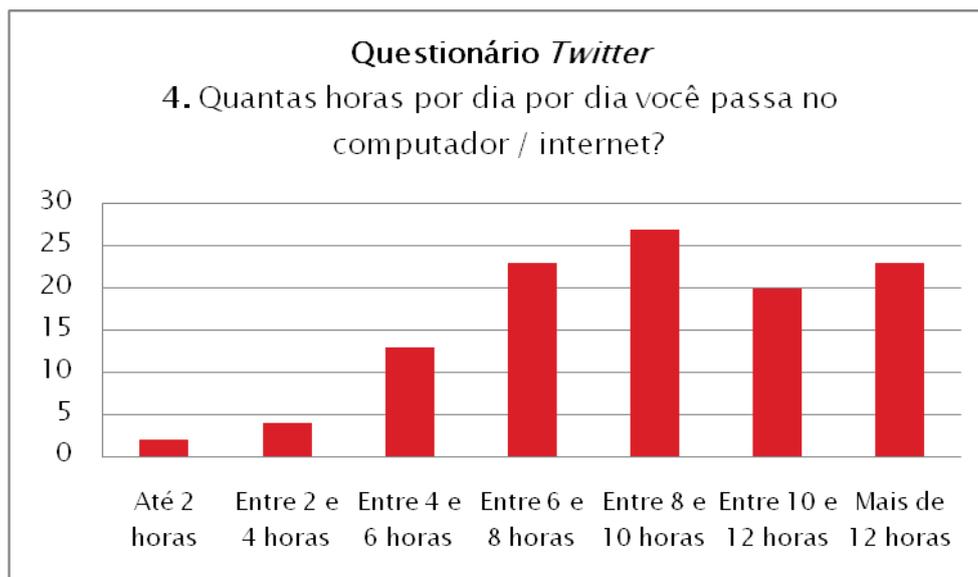
O objetivo geral deste trabalho era “analisar a usabilidade do Portal de Serviços e informações de Governo (PSIG) sob a ótica do usuário assíduo de *internet*”, para isso era necessário saber se o objeto de estudo era conhecido dos usuários para, em seguida, definir o instrumento de pesquisa afim de que se adequasse ao usuário bem como ao objetivo. Com os dados obtidos pela aplicação do questionário do *Twitter* (apêndice 3), percebeu-se uma ausência de conhecimento da existência do portal (gráfico 1) apesar do perfil se revelar usuário de nível acadêmico elevado (gráfico 2) e com muitas horas de uso da *internet* (gráfico 3). Deste modo optou-se por desenvolver uma atividade que fizesse os usuários navegarem pelo portal.



**Gráfico 1 – Visibilidade do PSIG para os usuários do *Twitter***

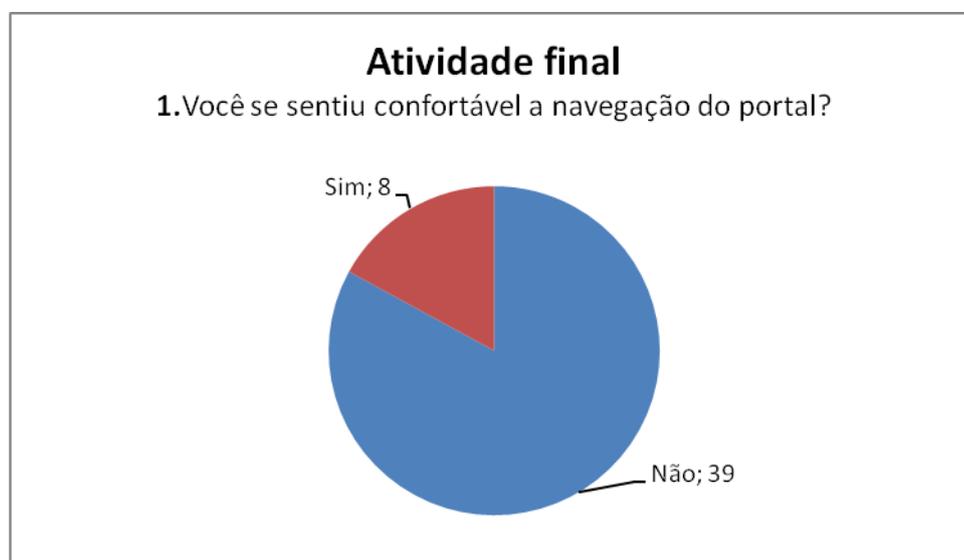


**Gráfico 2 – Nível de escolaridade dos usuários do *Twitter***



**Gráfico 3 – Tempo diário gasto pelos usuários em computador / internet**

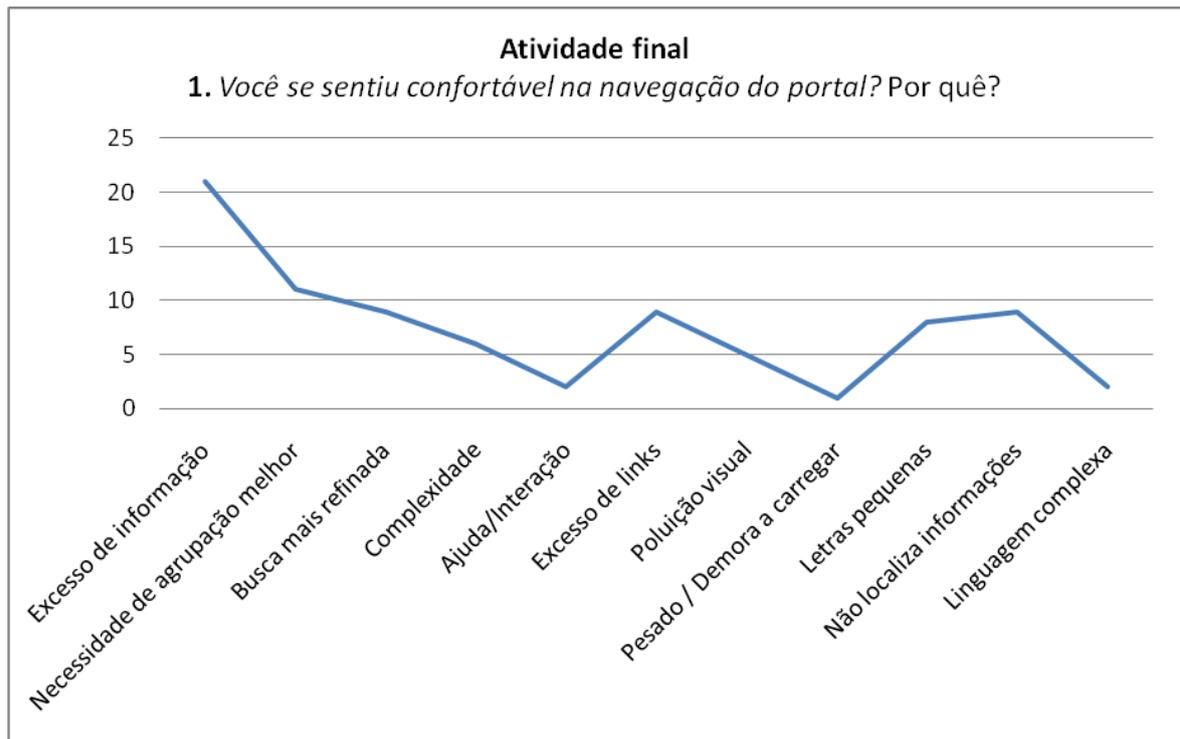
Depois de percebida a necessidade de gerar um instrumento que estimulasse a navegação, foi desenvolvido o questionário do apêndice 3, que se focou na detecção de dificuldades na navegação. No primeiro questionamento, 39 de 47 usuários não se sentiram confortável com a navegação (gráfico 4).



**Gráfico 4 – Nível de conforto na navegação do PSIG pelo usuário da atividade final**

O gráfico 5 apresenta uma análise de recorrência de discursos, demonstrando quais foram os problemas mais recorrentes apresentados pelos usuários, sendo o “excesso de informação” a expressão com mais ocorrências no discurso, 21 vezes; seguido de

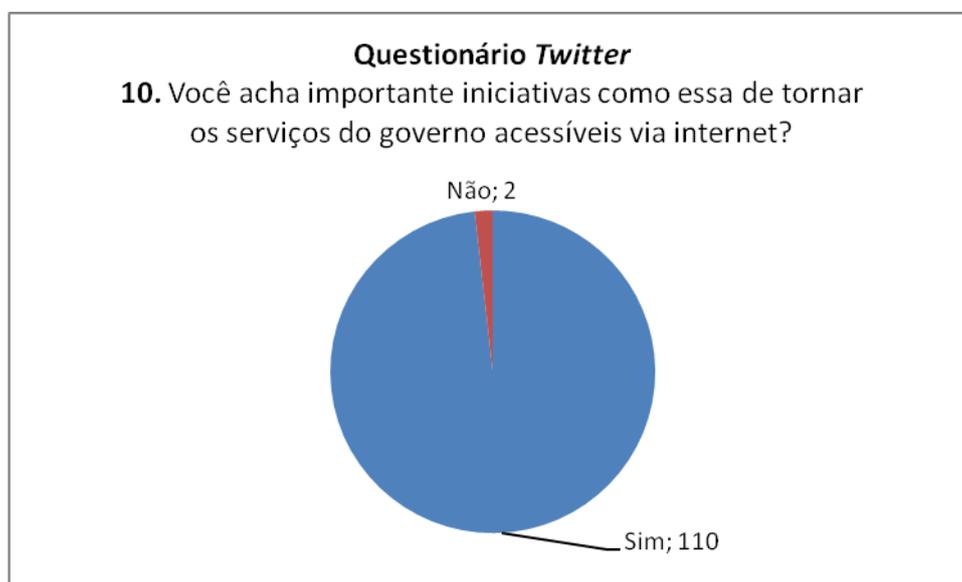
“necessidade de agrupação/segmentação” em segundo lugar com 11 ocorrências. O “excesso de links” fica no mesmo nível de “não conseguiu localizar informação” indicando uma relação de causa e efeito, pois o “excesso de links” é uma constante nas heurísticas de usabilidade, que gera além de poluição visual, um empecilho para o usuário localizar informação.



**Gráfico 5 – Motivos pelos quais não foi percebido um conforto na navegação do PSIG**

Depois de identificada a existência de dificuldade de navegação, encontrados os fatores mais recorrentes, foram discutidas as soluções que os usuários indicavam como pertinentes para o aperfeiçoamento do PSIG. O gráfico 6 demonstra as soluções comentadas no questionário, destacando entre as mais recorrentes 3 relacionadas à organização da informação (5. Reorganizaria as informações; 14. Enxutaria *links*(enlaces); 16. Enxutaria as informações) e 1 quanto a segmentação do conteúdo (15. Priorizaria por audiência / entidade - aqui tomada pelo seguinte significado “*s.f.* 1. aquilo que constitui a existência de algo real; essência” HOUAISS, 2007 ).

Outro levantamento de dados feito foi sobre a existência de outros portais governamentais de outros países, com perfil parecido de produto ofertado, no caso serviços e informações. Os portais visitados em 21 de setembro de 2009 foram Estados Unidos, Canadá, Portugal e Cingapura, tem imagens capturadas no anexo 1, podem servir como idéias para inspirar aperfeiçoamento do PSIG, foram escolhidos como exemplos que demonstraram como trabalharam em dificuldades que o portal brasileiro apresenta. Com exceção do portal do Canadá, que não apresenta muito claramente a segmentação de seu conteúdo, todos os 3 portais analisados, possui a categorização de seus assuntos por grupos focados em: cidadãos, empresas, governo e o de Cingapura ainda apresenta para os estrangeiros uma aba, essa segmentação de conteúdo foi uma das soluções encontradas bastante aplicável ao conteúdo do PSIG, que no questionário do *Twitter* (apêndice 3), apresentou uma aprovação significativa (gráfico 7), o que indica que apesar do portal precisar de aperfeiçoamento quanto a apresentação do conteúdo, o conteúdo em si e sua importância são reconhecidos. Esta preocupação com o usuário no trato do conteúdo também foi sugerida por Simão (2004), indicando que é preciso se preocupar mais com os usuários e com os interesses mais relevantes de cada grupo, Dias (2006) afirma também a importância da pesquisa de satisfação com os usuários e a centralização das preocupações nesse que é o foco do PSIG.



**Gráfico 6 – Reconhecimento da importância de iniciativas de Governo Eletrônico**

Além disso, os portais apresentam uma quantidade menor de informações na primeira página, todos com um cabeçalho que identifica ao usuário que portal é aquele,

o que também foi um queixa dos usuários pesquisados: a ausência de uma página de apresentação ou um menu sobre, que instruisse os usuários sobre o portal. Esta necessidade já é observada por Dias (2001) que indica que “A página principal do portal deve ser capaz de responder às seguintes perguntas: “Onde estou?” e “O que este portal faz?”.

Outro objetivo era checar se o usuário conseguia encontrar a informação desejada e utilizar o mecanismo de busca pra tal, nenhum usuário conseguiu encontrar a informação proposta e a maioria indicou um descontentamento com o elevado nível de revocação e o baixo nível de precisão, tanto que no gráfico 6 um da indicações é melhorar o refinamento da busca. Esta capacidade de resposta ao usuário também foi uma das dimensões passíveis de avaliação citada por Dias (2006, p. 42) quando se avalia a satisfação do usuário.

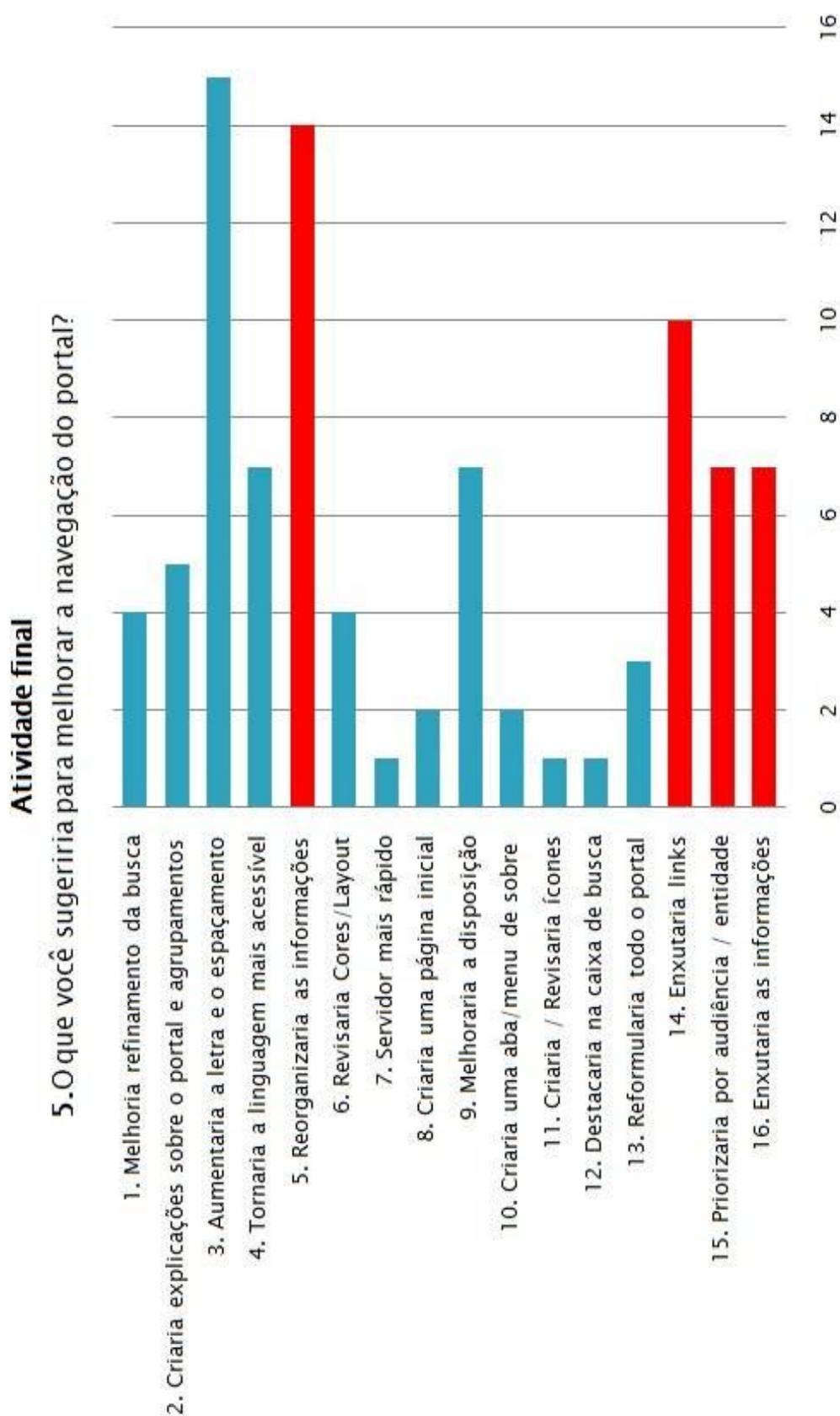


Gráfico 1 – Melhorias sugeridas pelos usuários

## 6. Considerações finais

### 6.1 Sugestões de melhorias

Ao analisar os dados pode-se identificar algumas necessidades de aperfeiçoamento:

1. Quanto o *layout* do portal, tornar letras, espaçamentos, cores e disposições mais confortáveis ao usuário, bem como as modificações necessárias à acessibilidade;
2. Melhorar a divulgação do PSIG, torná-lo mais conhecido para os usuários.
3. Focar suas atividades no usuário, na audiência. Ou seja, segmentar o conteúdo.
4. Melhorar a capacidade de resposta para as dúvidas do usuário.

O portal é pouco conhecido do público (apenas 27 usuários navegaram no portal, de um universo de 110, no ambiente *Twitter*) verifica-se assim uma necessidade de uma divulgação mais ampla. É necessário segmentar as informações (a quantidade de informação foi um fator de dificuldade na localização de informação); reestruturar o portal por grupos de usuários foi uma medida adotada por portais de governo de vários países como Cingapura, Estados Unidos, Portugal, ao observar medidas que deram certo em outros ambientes é possível que seja também uma forma de melhoria para o portal.

O uso de grupos poderia funcionar como filtro de conteúdo em uma situação mais simples, usando *tags*<sup>7</sup> para indicar qual conteúdo pertence, ou até mesmo definindo-os por grupo como: crianças, adultos, idosos, empresas. O uso de tal recurso melhora a precisão do mecanismo de busca presente no portal, facilitando a busca por informação.

---

<sup>7</sup> *Tag* do inglês “etiqueta” são termos que se atribui a informações (em qualquer suporte) de modo a criar um sistema de indexação e recuperação que pode ter natureza rígida com vocabulários controlados ou utilizar de Folksonomia, segundo AQUINO(2007):

a folksonomia que traduz o neologismo entre os termos folk e taxonomia, criado pelo arquiteto da informação Thomas Vander Wal (PRIMO, 2006). Trata-se de um sistema de indexação de informações que permite a adição de tags (etiquetas) que descrevem o conteúdo dos documentos armazenados. (AQUINO, 2007. p. 3)

O portal quase não possui conteúdo próprio, trata-se de um portal que indica outros sítios, a criação de artigos pelos ministérios para a orientação do cidadão poderia facilitar a experiência do usuário, ajudando-o a facilmente sanar suas dúvidas; um exemplo é a prototipagem no apêndice 1, página 52, seriam artigos explicativos de como se tirar documentos, regularizar situações; nesse contexto o Governo auxiliaria o cidadão a estar em dia com suas obrigações.

## 6.2. Conclusão de objetivos

O quadro abaixo indica os objetivos alcançados e o resultado, de forma resumida, de cada um deles.

Objetivos			
	Objetivos	Alcançado?	Análise do objetivo / resultado
Geral	Analisar a usabilidade do Portal de Serviços e informações de Governo (PSIG) sob a ótica do usuário assíduo de <i>internet</i> .	Sim	A maioria dos usuários desconhece o portal e quando estimulados a utilizá-lo não encontraram as informações requisitadas
	Identificar, se existem, dificuldades de navegação no portal.	Sim	Foram identificadas 11 indicações de dificuldades de navegação (gráfico 5, p. 34)
Específicos	Verificar se o usuário consegue localizar informações no portal utilizando os menus e o mecanismo de busca.	Sim	A atividade demonstrou que nenhum usuário conseguiu encontrar a informação requisitada e o sistema de busca foi uma das melhorias sugeridas pelos usuários.
	Observar outros portais de serviços e informações de governo de outros países bem como na literatura e identificar soluções aplicáveis ao objeto de estudo.	Sim	Foram indicados 4 portais de outros governos (anexo 1), bem como observadas e cruzadas melhorias presentes nos portais e indicadas pelos usuários, com indicação na literatura de Simão (2004) e Dias (2006;2001)
	Identificar as mais recorrentes soluções possíveis consideradas pelos usuários.	Sim	Foram identificadas 16 sugestões dos usuários para o aperfeiçoamento do portal (gráfico 7, p. 37)
	Sugerir melhorias para o Portal de Serviços e Informações de Governo.	Sim	Foram sugeridos com ênfase: uma melhora no layout do portal quanto ao conforto visual, maior divulgação do portal, desenvolvimento do portal focado no usuário, segmentação de conteúdo, melhoria no sistema de busca, criação de conteúdo próprio e uso de <i>tags</i> .

Tabela 2 - Objetivos atingidos

Com medidas como as citadas anteriormente, uma gama de problemas identificados nos testes poderia ser resolvida beneficiando os usuários a ter acesso de maneira mais fácil a extensa quantidade de informação presente no portal, em entrevista com representante da Rede Governo reformulações estruturais e de *layout* são previstas para o segundo semestre de 2010, melhorando a vida do cidadão, economizando recurso público e estimulando a democracia no Brasil.

### **6.3. Sugestões de pesquisas futuras**

Como sugestão de estudos futuros, considerando certos pontos de dificuldade tanto na revisão de literatura quanto em melhorias para o tema:

1. Artigo definindo mais especificamente os serviços de informação e seu desdobramento na atual conjuntura, considerando as TIC.
2. Um estudo sobre a segmentação da audiência de portais governamentais, bem como a viabilidade para o PSIG.
3. Uma reaplicação deste estudo com usuários mais específicos, tanto observando nível de escolaridade quanto a faixa etária.

## Glossário de termos técnicos

**Ferramentas colaborativas** são ferramentas em geral programadas em linguagem PHP que utilizam um servidor WEB (Apache) e um banco de dados (MySQL) para disponibilizar seus serviços remotamente via um navegador web. (PAVIM, 2006)

**Google Docs** “é um pacote de aplicativos do Google baseado em AJAX. Funciona totalmente on-line diretamente no browser. Os aplicativos são compatíveis com o BrOffice.org, OpenOffice.org, KOffice.org e Microsoft Office, e atualmente compõe-se de um processador de texto, um editor de apresentações, um editor de planilhas e um editor de formulários. Originalmente, o processador de texto foi desenvolvido à parte, sob o nome *Writely*, e comprado pelo Google meses depois. Alguns dos recursos mais peculiares é a portabilidade de documentos, que permite a edição do mesmo documento por mais de um usuário, bem como o recurso de publicação direta em blog. Os aplicativos permitem a compilação em PDF” (WIKIPÉDIA, 2009)

**Microblog** “é uma versão simplificada do já conhecido blog, adaptada para o uso a partir de dispositivos móveis com acesso à internet.” (AGUIAR, 2009, p.3)

**Web 2.0** “é segunda geração de serviços online e caracteriza-se por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações, além de ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo.” (PRIMO, 2006, p.1)

**Twitter** “é um site de microblog e rede social que oferece um espaço no tamanho máximo de 140 caracteres para a publicação de mensagens, a partir da web ou do celular.” (AGUIAR, 2009, p.1)

**Wikipédia** enciclopédia em linha construída pela colaboração de qualquer internauta disposto a contribuir. (PRIMO, 2005; RECUERO, 2005)

## Referências bibliográficas

AGUIAR, Laíza Felix de. Twitter: Mobilidade e Colaboração em Rede Social a Serviço do Jornalismo. In: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom) XI Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, Teresina, PB. *Anais...* 14 a 16 de maio de 2009. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2009/resumos/R15-0512-1.pdf>> Acesso em: 26 de outubro de 2009.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). *Requisitos ergonômicos para trabalho de escritórios com computadores*: parte 11 – orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

AQUINO, Maria Clara. Hipertexto 2.0, folksonomia e memória coletiva: um estudo das tags na organização da web. *Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação*, v.9, 2007. Disponível em: <<http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/view/165/166>> Acesso em: 12 de outubro de 2009.

BANON, Lise Christine; MARCELINO, Silvia Castro. Relato da experiência sobre a criação do Portal do Serviço de Informação e Documentação do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. In: XIV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), Salvador, BA. *Anais...* 2006. p. 15. On-line. (INPE-14178-PRE/9300). Disponível em: <<http://urlib.net/sid.inpe.br/mtc-m16@80/2006/10.31.16.25>>. Acesso em: 16 de maio de 2009.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, Ago/2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362007000200011&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362007000200011&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 04 de setembro de 2009.

BRASIL. Presidência da República. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao.htm)> Acesso em 16 de maio de 2009.

BRASIL. Governo Eletrônico. *Princípios e diretrizes*. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/o-gov.br/principios>> Acesso em: 16 de maio de 2009.

CHAHIN, Ali; CUNHA, Maria Alexandra; KNIGHT, Peter T.; PINTO, Solon Lemes. e-gov.br: a próxima revolução brasileira: eficiência, qualidade e democracia. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

CUNHA, Murilo Bastos. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. *Revista de Biblioteconomia*, Brasília 10 (2): 5-19 jul./dez. 1982. Disponível em: <<http://164.41.105.3/portalnsp/ojs-2.1.1/index.php/RBB/article/viewFile/320/303>> Acesso em: 17 de maio de 2009.

DIAS, Claudia Augusto. Grupo focal: técnica de coleta de dados em pesquisas qualitativas. *Informação & Sociedade*, João Pessoa, v. 10, n. 2, p. 141-158, 2000. Disponível em: <<http://gustavogamorim.googlepages.com/Grupofocal.pdf>> Acesso em: 28 de outubro de 2009.

DIAS, Claudia Augusto. Heurísticas para avaliação de usabilidade de portais corporativos. In: -. Métodos de avaliação de usabilidade no contexto de portais corporativos: um estudo de caso no Senado Federal. Brasília: Universidade de Brasília, 2001. 229p. Disponível em: <[http://www.geocities.com/claudiaad/heuristicas\\_web.html](http://www.geocities.com/claudiaad/heuristicas_web.html)> Acesso em: 12 de outubro de 2009.

DIAS, Claudia Augusto. Governo eletrônico: proposta de método de avaliação. *Revista do Tribunal de Contas da União*, v. 37, p. 37-47, 2006. Disponível em: <<https://acessoseguro.tcu.gov.br/portal/pls/portal/docs/683652.PDF#page=37>> Acesso em: 12 de outubro de 2009.

RIBEIRO FILHO, Luiz Jose; CARNEIRO, Antonio Eduardo Viana. Governança eletrônica. *Revista da Sociedade da Informação*, v. 1, jan/jun 2008. ISSN 1982-5943. Disponível em: <<http://sociedadedainformacao.com/Artigos/GOVERNAN%C7A%20ELETRONICA.pdf>> Acesso em: 28 de outubro de 2009.

GURGEL, Ivannoska; ARCOVERDE, Roberta L.; ALMEIDA, Eduardo W. M.; SULTANUM, Nicole B.; TEDESCO, Patrícia. A importância de avaliar a usabilidade dos jogos: a experiência do Virtual Team. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE JOGOS DE COMPUTADOR E ENTRETENIMENTO DIGITAL. Recife, PE. *Anais...*2006. Disponível em: <<http://www.cin.ufpe.br/~sbgames/proceedings/aprovados/23657.pdf>> Acesso em: 28 de outubro de 2009.

HOESCHL, Hugo Cesar. *O que é Governo Eletrônico?* Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewFile/3787/3358>> Acesso em: 16 de abril de 2009

HOUAISS. *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. Editora Objetiva, 2007

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *IBGE contou 32,1 milhões de usuários da internet no país*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=846](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=846)> Acesso em: 18 de novembro de 2009.

JARDIM, José Maria. Governo eletrônico no Brasil: o portal rede governo. *Arquivística.net*, Rio de Janeiro, v.3, n.1, p. 28-37, jan./jun.2007. Disponível em: <<http://www.arquivistica.net/ojs/include/getdoc.php?id=368&article=130&mode=pdf>> Acesso em: 07 de outubro de 2009.

JESUS, Sara Nogueira Lima de. Direito e cidadania: por uma formação jurídica fundamental no ensino básico. *Seminário Estudantil de Produção Acadêmica*, v.10, n.1, 2006. Disponível em: <http://revistas.unifacs.br/index.php/sepa/article/view/31/25> Acesso em: 16 de maio de 2009.

MARTINEZ, Maria Laura. Usabilidade no design gráfico de web sites. *III International Conference on Graphics Engineering for Arts and DePSIGn & 14º Simpósio Nacional de Geometria Descritiva e Desenho Técnico*. Ouro Preto, MG. 5-9/Jun 2000. Anais em CD-ROM. Disponível em: <[http://www.lsi.usp.br/~martinez/works/\\_artigos/martinez00a.pdf](http://www.lsi.usp.br/~martinez/works/_artigos/martinez00a.pdf)> Acesso em: 17 de maio de 2009.

NASCIMENTO, Luiz Paulo do. *Documentar: por que, como, para quem?* Um estudo sobre a adoção de metodologias de documentação no desenvolvimento de interfaces. Rio de Janeiro: Centro Universitário Carioca, 2005. Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Design de Interfaces pelo Centro Universitário Carioca. Disponível em: <[http://lp.blog.br/monografia\\_060315.pdf](http://lp.blog.br/monografia_060315.pdf)> Acesso em: 08 de outubro de 2009.

NIELSEN, Jakob. *Usability engineering*. São Francisco: Morgan Kaufmann, 1993. ISBN: 1-12-518406-9.

NIELSEN, Jakob. *Why you only need to test with 5 users*. Alertbox. 2000. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>. Acessado em: 28 de setembro de 2009.

PAVIM, Alberto Xavier. Ferramentas colaborativas para gestão do conhecimento e administração de projetos e disciplinas com software livre. Florianópolis: [s.n.], 25 de outubro de 2006. Disponível em: <<http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:Dr9d2NnRincJ:axpavim.googlepages.com/ferramentas-colaborativas.pdf+ferramentas+colaborativas+s%C3%A3o&hl=pt-BR&gl=br&pid=bl&srcid=ADGEEShAbQzPDkowEb0vwXA8ESG33t8pHk71dJlqh5gkt2NCUQeO07jiM1hFIxW8bYch3LBeRfWctUcewsaDOC114zAnQFadA44uEgwZFLD0wdB2PXM8zrz2-oXjSP6q8OQB31Ik8ej&sig=AFQjCNHhgBuTg9GbbELpzHLY6hyXWtHQJg>> Acesso em: 26 de outubro de 2009.

PEREIRA, Edmeire Cristina. Design de sistemas de informação centrado no usuário e a abordagem do Sense-Making, *Transinformação*, v. 14, n. 2, jul/dez, 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200014&script=sci\\_abstract&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000200014&script=sci_abstract&tlng=en)> Acesso em: 26 de outubro de 2009.

PICCOLO, Homero Luiz. *Tutorial dotado de inteligência para orientação de alunos novatos em uma biblioteca universitária: o caso da Universidade de Brasília*. Brasília: [s.n.], 2006. Tese apresentada ao departamento de Ciência da Informação e Documentação (CID) da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação. Disponível em: <[http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1033](http://bdtd.bce.unb.br/tesesimplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1033)> Acesso em: 28 de outubro de 2009.

PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Traçados e limites da ciência da informação. *Ciência da Informação*, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <[http://www.dabiblioufma.hpg.com.br/documentacao/art04Pinheiro\\_Loureiro.pdf](http://www.dabiblioufma.hpg.com.br/documentacao/art04Pinheiro_Loureiro.pdf)> Acesso em: 07 de outubro de 2009.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. *Anais: estado e comunicação*. Brasília, DF: Intercom: Universidade de Brasília, 2006. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/1264>> Acesso em: 04 de setembro de 2009. [recurso eletrônico]

PRIMO, Alex Fernando Teixeira; RECUERO, Raquel. Hipertexto cooperativo: uma análise da escrita coletiva a partir dos Blogs e da Wikipédia. *Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia*, v. 1, n. 22, 2005. Disponível em: <<http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/famecos/article/view/233/177>> Acesso em: 26 de outubro de 2009.

ROBREDO, Jaime. Da ciência da informação revisitada: aos sistemas humanos de informação. Brasília: Thesaurus Editora, 2003. Disponível parcialmente em: <[http://books.google.com.br/books?id=UJEbruG0tyYC&printsec=frontcover&source=gb\\_s\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.com.br/books?id=UJEbruG0tyYC&printsec=frontcover&source=gb_s_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false)> Acesso em: 07 de outubro de 2009.

SANTOS, Roberval de Jesus Leone dos. Governo eletrônico: o que se deve e o que não se deve fazer. In: *XVI Concurso de Ensayos y Monografías del CLAD sobre Reforma del Estado y Modernización de la Administración Pública "Gobierno Electrónico"*. Caracas, 2002. Disponível em: <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewFile/5694/5263>> Acesso em: 16 de maio de 2009.

SILVA, Alzira Karla Araújo da; BEUTTENMÜLLER, Zailton Frederico. O serviço de referência online nas bibliotecas virtuais da região nordeste. *Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, n. 20, jul./dez. 2005.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3. ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p. Disponível em:

<<http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>> Acesso em: 08 de outubro de 2009.

SILVA, Nivaldo Aureo Nascimento da. *Design de mídias sociais: o papel do design na construção de ferramentas de inteligência coletiva*. Florianópolis: [s.n.], 2008. Trabalho de conclusão de curso apresentado como parte das atividades para obtenção do título de Bacharel do curso de Design da Universidade Federal de Santa Catarina.

SILVINO, Alexandre Magno Dias; ABRAHÃO Júlia Issy. Navegabilidade e inclusão digital: usabilidade e competência. *RAE eletrônica*, v. 2, n.2, jul./dez. 2003 Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1676-56482003000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-56482003000200002) > Acesso em: 16 de maio de 2009.

SIMÃO, João Batista. *Universalização dos serviços públicos na internet para o exercício da cidadania: análise crítica das ações do Governo Federal*. Brasília: Banco de teses e dissertações da Universidade de Brasília, 2004.

SKLARZ, Eduardo. Uma idéia para nos livrar de Sarney. *Revista superinteressante*, n. 270, out/2009, p. 25.

SPENCER, Donna; WARFEL, Tood. *Card sorting: a definitive guide*. Disponível em: <[http://www.boxesandarrows.com/view/card\\_sorting\\_a\\_definitive\\_guide](http://www.boxesandarrows.com/view/card_sorting_a_definitive_guide)> Acesso em: 07 de outubro de 2009.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). *Sociedade da informação no Brasil: livro verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: < [http://www.mct.gov.br/upd\\_blob/0004/4809.zip](http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4809.zip) > Acesso em: 28 de outubro de 2009.

TURBAM, E., MCLEAN, E., WETHERBE, J. *Tecnologia da Informação para Gestão*. Porto Alegre: Editora Bookman, 2004.

WERTHEIN, Jorge. A sociedade da informação e seus desafios. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a09v29n2.pdf> > Acesso em: 28 de outubro de 2009.

WIKIPÉDIA. *Google docs*. Disponível em: < [http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Docs](http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Docs) > Acesso em: 26 de outubro de 2009.

# Anexos

Capturas de telas com acesso em 21 de setembro de 2009

## Estados Unidos da América – EUA (http://www.usa.gov/)

## Canadá (http://canada.gc.ca/home.html)

## Portugal

(<http://www.portugal.gov.pt/pt/GC17/Pages/Inicio.aspx>)

The screenshot displays the official website of the Portuguese Government. At the top, there is a navigation bar with the Portuguese coat of arms and the text "GOVERNO DE PORTUGAL". Below this, a red banner features the text "GOVERNO DE PORTUGAL" and a list of menu items: "INÍCIO", "PRIMEIRO-MINISTRO", "GOVERNO", "COMUNICAÇÃO", "CONSULTAS PÚBLICAS", "NOTÍCIAS", and "PORTUGAL".

The main content area is divided into several sections:

- Rede de Cuidados Continuados:** A section with a photograph of an elderly woman shaking hands with a man. The text states: "A Rede de Cuidados Continuados, destinada a idosos ou dependentes doentes e sós, já permitiu o internamento de 26 mil doentes e prestou assistência a mais de 28 mil pessoas desde a sua criação, há apenas três anos. Actualmente, a Rede é já constituída por 170 unidades com 3475 camas."
- Primeiro-Ministro congratula-se com re-eleição de Durão Barroso:** A news item dated 2009-09-17. The text reads: "O Primeiro-Ministro, José Sócrates, felicitou 'vivamente' Durão Barroso pela sua re-eleição como presidente da Comissão Europeia, considerando que se trata de 'uma boa notícia' para a Europa, para Portugal e para o Tratado de Lisboa, contribuindo 'para o prestígio português e para a sensibilidade portuguesa no projecto da UE'. [mais...](#)"
- Criada Rede Interministerial de Tecnologias de Informação e Comunicação:** A news item dated 2009-09-17. The text reads: "O Conselho de Ministros de 17 de Setembro aprovou uma Resolução que institucionaliza a Rede Interministerial de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) com o objectivo de definir orientações comuns em matéria de TIC na Administração Pública. [mais...](#)"
- PME Investe sobe para 1000 milhões de euros:** A news item dated 2009-09-16. The text reads: "O Ministério da Economia e da Inovação, em articulação com o Ministério das Finanças, decidiu reforçar a Linha de Crédito PME Investe IV em 600 milhões de euros, para um total de 1000 milhões de euros. [mais...](#)"
- Criados Cuidados Continuados Integrados de saúde mental:** A news item dated 2009-09-10.

On the left side, there is a "GOVERNO INTERACTIVO" sidebar with options for "Subscreva a Newsletter", "RSS@gov.pt", "Contacte o Governo", and "Pesquisa avançada". Below this is a "MULTIMÉDIA" section with a photo gallery.

On the right side, there is a "PRIMEIRO-MINISTRO" section with a button "Para visualizar este conteúdo terá de clicar e instalar o plugin". Below it is a "CONSELHO DE MINISTROS" section with a photo of a meeting and the text "Comunicado de 17 de Setembro de 2009" and "Mais Comunicados".

## Cingapura

(<http://www.gov.sg/>)

The screenshot displays the official website of the Singapore Government. At the top, there is a navigation bar with the Singapore coat of arms and the text "gov.sg Singapore Government Online". Below this, a red banner features the text "Singapore Government Integrity • Service • Excellence" and a search bar.

The main content area is divided into several sections:

- GOVERNMENT, CITIZENS & RESIDENTS, BUSINESSES, NON-RESIDENTS:** A navigation bar with tabs for "Home", "About Us", "News", "Calendar", "Directory", "Information & Policies", "Useful Links", and "Careers".
- PM Lee says the interest of citizens will always come first:** A large news item with a photograph of Lee Hsien Loong. The text reads: "Singapore will adjust the inflow of foreign workers and immigrants so as not to dilute our national identity or weaken our social cohesion. While Singapore needs new immigrants, there is a clear distinction between the treatment of citizens and PRs. The differentiation will be made sharper to reflect the responsibilities and privileges of citizenship." Below the text are buttons for "Read More" and "Take a Poll".
- News:** A list of news items dated Friday, 18 September 2009: "Istana open house on Sunday, 20 September 2009", "Design for Enterprise programme help businesses embrace design as a strategic differentiator", and "LTA extends Parking Guidance System (PGS) to HarbourFront area".
- Feedback:** A section with a "give feedback" button and a list of items: "The Economic Strategies Committee wants to hear from you", "Give your views on Government policies at REACH", and "Lodge a report via Online Reporting Centre, an integrated reporting service".
- Calendar Of Events:** A section with a "more" button and a list of events: "20 September 2009 Istana Open House" and "3 September - 16 October 2009 A Poster Exhibition - 'Coping with Vulnerability: The First 50 Years. Posters from our Past'".
- e-Services:** A section with a "more" button and a list of services: "Access my cpf Online", "Access my Tax Portal", "Apply or reset SingPass", and "Visit NS Portal".
- Directory:** A section with a "more" button and the text "Look for contact information of".

At the bottom, there is a "Subscribe/Unsubscribe to news alert" button.















## Apêndice 2 – Resultados da técnica de arranjo de cartões

Menus para os quais foram desenvolvidos os cartões:

Menus de conteúdo 1	Menus de conteúdo 2	Menus do portal
Crianças	Educação	Sobre
Jovens	Saúde	Contato
Adultos	Trabalho	Mapa do site
Idosos	Segurança	Licenças de uso
Portadores de necessidades especiais	Cultura	Estados
Indígenas	Esportes	Pontos turísticos
Programas sociais	Finanças	Estatísticas do Brasil
		Poderes

Resultados:

Menus de conteúdo (por grupo): idade cronologia – sendo utilizado como filtro (unânime)

Menus de conteúdo (por assunto): alfabética (unânime)

Menus do portal:

Usuários						
Menus	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sobre	1	1	1.1	1	7	5
Contato	6	8	1.2	8	5	3
Mapa do site	7	7	1.3	7	6	6
Licenças de uso	8	6	1.4	2	Retirou	4
Estados	3	2	2.2	5	Retirou	1
Pontos turísticos	5	4	2.3	4	Retirou	1.1
Estatísticas do Brasil	4	5	2.4	6	Retirou	1.2
Poderes	2	3	2.1	3	Retirou	Retirou

## Apêndice 3 – Questionários

### Questionário sobre pesquisa de usabilidade do Portal de Serviços e Informações de Governo aplicado no ambiente Twitter

Olá, meu nome é Carolina Lima Fraga, sou estudante de Biblioteconomia, da Universidade de Brasília, e estou desenvolvendo uma pesquisa de satisfação do usuário do Portal de Serviços e Informações de Governo. Ficaria grata se você pudesse contribuir com a minha pesquisa, isso irá me ajudar a sugerir melhorias para um serviço que é benefício de todos nós, cidadãos.

\*Obrigatório

#### 1. Sexo \*

- Feminino
- Masculino

#### 2. Qual seu twitter? \*

#### 3. Escolaridade \*

- Ensino Fundamental: de 1ª a 4ª série.
- Ensino Fundamental: de 5ª a 8ª série.
- Ensino Médio.
- Ensino Médio (Cursand
- Superior
- Superior (Cursando)
- Pós-graduação (Especialização, mestrado, doutorado, pós-doutorado...)

#### 4. Quantas horas por dia você passa no computador? \*

Somatório total em um dia de 24 horas.

- Até 2 horas
- Entre 2 e 4 horas
- Entre 4 e 6 horas
- Entre 6 e 8 horas
- Entre 8 e 10 horas
- Entre 10 e 12 horas
- Mais de 12 horas

5. Você conhece o Portal de Serviços e Informações do Governo (<http://www.e.gov.br/>)? \*

- A) Sim, já naveguei.
- B) Sim, mas nunca naveguei.
- C) Não. (Pule para a questão 10)

6. Com que frequência você visita ou navega no site?

- Só naveguei uma vez
- Raramente
- Frequentemente. (Pelo menos uma vez por semana)
- Sempre. (No mínimo três vezes por semana)

7. Sentiu dificuldade na navegação do portal?

- Sim
- Não (Pule para a questão 10)

8. Sobre qual aspecto sentiu dificuldade?

- Layout
- Menus
- Não achei a informação que eu queria
- O portal não oferece ajuda
- Há excesso de informação
- Há ausência de informação
- A ordem do menu não me agrada
- As cores do layout não me agradam
- Outro:

9. O que é possível fazer para aperfeiçoar o portal?

- Reestruturar os menus
  - Refazer o layout
  - O portal oferecer ajuda
  - Agrupar as informações por público
  - Agrupar as informações por temas
  - Agrupar as informações por tema e públicos
  - Aumentar a quantidade de informação na primeira página
  - Diminuir a quantidade de informação na primeira página
  - Outro:
-

10. Vc acha importante iniciativas como essa de tornar os serviços do governo acessíveis via internet? \*

Sim

Não

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)

## Atividade para monografia da aluna Carolina Lima Fraga, matrícula 06/17717, orientada pela Professora Doutora Ivette Kafure.

Atividade a ser devolvida no Portal de Serviços e Informações do Governo (<http://www.e.gov.br/>).

Atividade: você deverá encontrar seu número de PIS/PASEP com as informações e links disponibilizados pelo portal de Serviços e Informações de Governo. Esse número consiste em uma identificação para o recolhimento do INSS pode ser chamado também de NIT. Caso não tenha, encontre como é possível de se descobrir no portal.

Por favor, preencha o formulário ao final da atividade.

\*Obrigatório

1. Você se sentiu confortável a navegação do portal?Por que? \*

2. Você gostou das cores que o portal utiliza? Quais cores você sugeriria? \*

3. Você considera que a forma que os menus estão dispostos facilitam a busca por informações? \*

- Sim  
 Não

4. Você considera que as agrupações dos temas são suficientes para sugerir onde a informação que procura está? \*

- Sim  
 Não

5. O que você sugeriria para melhorar a navegação do portal? \*

Enviar

Tecnologia [Google Docs](#)

[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Termos Adicionais](#)