

A inteligibilidade dos *websites* governamentais brasileiros e o acesso para usuários com baixo nível de escolaridade

Elza Maria Ferraz Barboza

PhD em ciência da informação pela Universidade de Brasília. Tecnologista sênior. Ibict – Coordenação Geral de Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos de Informação.

E-mail: elza@ibict.br

Eny Marcelino de Almeida Nunes

Mestre em ciência da informação pela Universidade de Brasília. Especialista em usabilidade. Ibict – Coordenação Geral de Pesquisa e Desenvolvimento de Novos Produtos de Informação.

E-mail: eny@ibict.br

Resumo

O trabalho objetiva estabelecer princípios de uma linguagem clara para melhorar a inteligibilidade dos textos dos *websites* das agências governamentais federais. Considerando-se o alto índice de analfabetismo funcional da população brasileira, realizou-se um teste para obter uma estimativa do nível de inteligibilidade dos textos apresentados nos *websites*. Como não há medida de inteligibilidade específica para a língua portuguesa, e sendo o idioma espanhol originário da mesma base latina, com várias estruturas formais comuns, como a morfossintaxe e a fonética, foi selecionado o índice de Fernández-Huerta, uma adaptação do Flesh Reading Ease para língua espanhola. Utilizou-se a ferramenta automática Readability formula (Spanish), que inclui a adaptação. Os resultados indicam que os *websites* não incluem mecanismos que facilitem a compreensão dos textos. Apontaram-se critérios de uma linguagem clara para servir de roteiro para o estilo da escrita, sugerindo ações a serem adotadas pelas agências governamentais para melhoria e adequação dos textos dos *websites* a usuários com baixa escolaridade.

Palavras-chave

Inteligibilidade. Usabilidade. Acessibilidade. Usuários com baixo nível de escolaridade. Websites do governo brasileiro. Inclusão social.

The Brazilian governmental websites and its readability to users with low literacy level

Abstract

The work aims to establish the principles of writing in plain language to improve texts readability of Brazilian federal governmental agencies of websites to allow the easy access and understanding by low education citizens. Taking into consideration the high percentage of functional illiteracy of the population, a test has been carried for verifying the readability of the texts presented. Since there is no specific readability measurement for Portuguese language, we have adopted the Fernández-Huerta Index as an adaptable measure from the Flesh Reading Ease for Spanish language, because both idioms have as a common Latin basis as formal structures, morphosyntax and phonetics. An automatic tool has been chosen: the "Readability formula (Spanish)", which includes this adaptation. The results show that the federal government websites do not include devices that allow the ease and intelligible access. Then, some basic criteria plain language have been presented as a writing style and some actions have been suggested for improving the text readability to permit an easy and understandable access by low literacy users.

Keywords

Readability. Usability. Accessibility. Low literacy level users. Brazilian governmental websites. Social inclusion.

INTRODUÇÃO

Em março de 2004, a proporção de brasileiros que usaram *sites* dos governos federal, estadual ou municipal atingiu quase 39% do total de usuários ativos ou 4,8 milhões de internautas, só em residências.¹ No entanto, as iniciativas de disseminação de informação e serviços públicos brasileiros necessitam de uniformidade e abrangência, representando, como uma das dificuldades para o usuário, a estrutura e a linguagem do conteúdo. A ausência de uma linguagem voltada para seus usuários exclui significativa parcela da população brasileira do acesso às informações veiculadas na internet.

Os *websites* das agências governamentais, que atingem larga audiência, devem ter, como uma de suas prioridades, os usuários com baixo nível de escolaridade. Para esse segmento, especial atenção tem de ser dada à forma de apresentação e de como escrever para amplo entendimento da informação desejada. Faz-se mister que se adotem providências no sentido de promover o fácil acesso aos *sites*, proporcionando a informação de forma clara e objetiva. A tarefa de reestruturar *websites* para alcançar maior acessibilidade envolve todos os componentes da *web*, observando-se a experiência, o conhecimento, as habilidades de linguagem ou o nível comum de concentração dos usuários.

Shneidermann, em seu artigo *Universal usability*, discorre sobre três grandes desafios para se conseguir atingir a usabilidade universal: a variedade de tecnologias, a diversidade dos usuários e as lacunas de conhecimento do usuário. O segundo deles, já mencionado por Kobsa e Stephanidis em 1998, é considerar a diversidade, ou seja, acomodar os usuários com diferentes habilidades, conhecimento, idade, gênero, deficiências, condições adversas, literacia, cultura, rendimento etc.

¹ Nielsen/rating. Disponível na URL: <<http://www.ibope.com.br>>. Acesso em: 02 fev. 2005.

Sobre este desafio, Shneidermann afirmou: “...*designing for experienced frequent users is difficult enough, but designing for a broad audience of unskilled users is a far greater challenge*”.² (Desenhar para usuários freqüentes e com experiência é bastante difícil, porém desenhar para um grande número de usuários inexperientes é um desafio ainda maior).

Embora sendo um desafio, todos os provedores de informação têm o dever moral e também legal de fazer seus produtos e serviços disponíveis para o maior número possível de usuários, independentemente de sua habilidade física, de sua capacidade de ler e escrever, nacionalidade, localização geográfica ou circunstância de aprendizado.³

OBJETIVOS

O presente trabalho está voltado para o acesso e inteligibilidade dos textos dos *websites* das agências governamentais para usuários com baixo nível de escolaridade e com baixa motivação, em razão de seu denominador comum: o analfabetismo funcional. São várias as razões pelas quais as pessoas têm problemas com a literacia e a compreensão. Assim, nosso objetivo é minimizar as dificuldades do cidadão com baixo nível de leitura e escrita para fazer face às suas necessidades da vida social e profissional, possibilitando-lhe exercer funções básicas nas sociedades modernas. São objetivos específicos:

- obter uma estimativa do nível de inteligibilidade dos *websites* do governo federal brasileiro;
- estabelecer diretrizes gerais (heurística) que sirvam de guia na estruturação e apresentação de textos dos *websites* das agências federais para permitir melhor compreensão pelos usuários com baixo nível de escolaridade;
- estabelecer recomendações específicas de linguagem clara para a língua portuguesa, a fim de serem usadas como sugestão na elaboração de textos dos *websites* das agências governamentais.

CONSIDERAÇÕES SOBRE O ANALFABETISMO FUNCIONAL

Em 1958, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) definia como alfabetizadas as pessoas que fossem capazes de ler e escrever um enunciado simples, relacionado à sua vida diária. Vinte anos depois, a Unesco sugeriu a adoção dos conceitos de analfabetismo e alfabetismo. Entre o analfabeto e o alfabetizado, existe uma faixa de cidadãos que, mesmo sabendo ler e escrever, não têm habilidade para incorporar esse “saber” no seu dia-a-dia. É o chamado analfabeto funcional. Refere-se a uma pessoa que, mesmo sabendo ler e escrever algo simples, não tem habilidades necessárias para viabilizar seu desenvolvimento pessoal e profissional.

O conceito de analfabetismo funcional difere de país para país, pois cada um desenvolve indicadores próprios à sua cultura. O International Adult Literacy Survey (IALS)⁴, em trabalho conjunto com o Statistics Canada, US Center for Education Statistics e Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), realizou a primeira análise comparativa internacional sobre alfabetismo de adultos. A pesquisa foi feita com adultos na faixa etária de 16 a 65 anos, sendo direcionada a três áreas: leitura, escrita e cálculo. A análise revelou que os países diferem grandemente em nível e distribuição social nas habilidades de ler e escrever, podendo ser essas diferenças ser atribuídas a alguns fatores básicos, incluindo a quantidade e a qualidade da educação fundamental. Um dos maiores problemas reside na falta de dados confiáveis, pois atualmente não existe nenhum indicador internacional comum. Cada país fundamenta suas avaliações em critérios próprios.

Para se ter uma idéia da situação no mundo, apresentamos o índice de analfabetismo funcional do Brasil, em comparação com alguns países (membros) que participaram da pesquisa da OECD (quadro 1, a seguir).

² Shneidermann, B. Universal usability. Communications of the ACM, 43(5):85-91, May 2000.

³ Australian Flexible Learning Framework. What is Universal Design and how it can be implemented? Disponível em: <<http://www.flexiblelearning.net.au/guides/universal.html>>. Acesso em: 1º dez. 2006.

⁴ Binkley, Marilyn et al. Adult literacy in OECD countries: technical report on the First International Adult Literacy Survey. Ottawa, National Center for Education Statistics/U.S. Department of Education, 1998. Disponível em: <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubinfo.asp?pubid=98053>. Acesso em: 04 dez. 2006.

A partir da década de 1990, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) passou a divulgar o índice de analfabetismo funcional baseado unicamente nos anos de escolaridade completados pelos declarantes. Até então, tem sido considerado analfabeto funcional todo cidadão que não haja completado pelo menos quatro anos de escolaridade. Tendo como base esse índice, segundo estatística (IBGE/PNAD 2003)⁵, em uma população de brasileiros economicamente ativos, um terço (30,3%) é considerado analfabeto funcional. Além de ser o único indicador, o número de anos de estudo considerado mínimo para se atingir um nível de alfabetização é relativo, sendo, portanto, considerado insuficiente para se conceituar analfabetismo funcional no Brasil.

A necessidade de aperfeiçoar os indicadores motivou o Instituto Paulo Montenegro (Ibope) e a Ação Educativa (ONG) a promover estudos trazendo a experiência de outros países para criar a metodologia do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional (Inaf). O principal objetivo do Inaf é oferecer informações qualificadas sobre as habilidades e práticas de leitura, escrita e matemática dos brasileiros entre 15 e 64 anos, de modo a fomentar o debate público, estimular iniciativas da sociedade civil, subsidiar a formulação de políticas públicas nas áreas de educação e cultura, além de colaborar para o monitoramento do desempenho das mesmas. Dessa forma, pretende-se que a sociedade e os governos possam avaliar a situação da população quanto a um dos principais resultados da educação escolar: a capacidade de acessar e processar informações escritas como ferramenta para enfrentar as demandas cotidianas.

O Inaf surge como a primeira iniciativa de se fazer um levantamento nacional sobre o alfabetismo de jovens e adultos. Desde 2001, pesquisa anualmente

⁵ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), PNAD 2003. Síntese dos indicadores sociais, 2004 (analfabetismo funcional). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/>>. Acesso em : 1º dez. 2006.

QUADRO 1
Índices de analfabetismo funcional de alguns países da OCDE em comparação com o Brasil

País	Analfabetismo funcional(%)	Idade	Grau de Escolaridade	Indicadores utilizados
Brasil *	30,3 *	Entre 15 e 64 anos	Até 4 anos	1) Anos de escolaridade
Austrália	17,0	Entre 16 e 65 anos	Até 8 anos	1) Anos de escolaridade 2) Escalas de alfabetismo: 1, 2, 3, 4, 5
Bélgica	18,4			
Canadá	16,6			
Dinamarca	9,6			
Estados Unidos	20,7			
Holanda	10,5			
Irlanda	22,6			
Noruega	8,5			
Nova Zelândia	18,4			
Polônia	42,6			
Portugal	48,0			
Reino Unido	21,8			
Suécia	7,5			
Suíça	18,9			

Fontes: OECD - Human Development Report 2004 (dados de 1994-1998); * IBGE - PNAD 2003.

a capacidade de leitura, escrita e cálculo da população brasileira.

Em 2001, 2003 e 2005, foi realizado o Inaf-Leitura e Escrita e, em 2002 e 2004, o Inaf-Matemática. Intercalando as pesquisas, torna-se possível analisar a evolução dos índices a cada dois anos.

Os dados do Inaf são coletados anualmente junto a amostras nacionais de 2 mil pessoas, representativas da população brasileira de 15 a 64 anos, residentes em zonas urbanas e rurais em todas as regiões do país. Em entrevistas domiciliares, são aplicados questionários e testes práticos. O intervalo de confiança estimado é de 95%, e a margem de erro máxima é de 2,2 pontos percentuais para mais ou para menos sobre os resultados encontrados. A definição de amostras, a coleta de dados e seu processamento são feitos por especialistas do Ibope, que oferecem esses serviços gratuitamente em apoio à ação social realizada pelo Instituto Paulo Montenegro.

A pesquisa do Inaf durante esses cinco anos (2001-2005) sobre habilidades de leitura e escrita e habilidades matemáticas concluiu que 58% da população brasileira (INAF 5, 2005, p.11) economicamente ativa são analfabetos funcionais. Esses estudos sugerem o estabelecimento de um novo indicador nacional de alfabetismo funcional. Nele, além do aumento de 4 para 8 anos de escolaridade como patamar mínimo, seriam incluídos

levantamentos das habilidades de leitura e escrita e de matemática, para dimensionar o alfabetismo funcional da população. O intuito é subsidiar órgãos públicos e entidades ligadas à educação com informações que possam contribuir para a melhoria da qualidade do ensino no Brasil. Apresentamos, nos quadros 2 e 3, os resultados dessa pesquisa.

A título de ilustração, tendo como base os resultados do PNAD 2003, se o novo patamar mínimo de 8 anos de escolaridade, como sugerem os estudos realizados Instituto Paulo Montenegro, fosse hoje levado em consideração, o Brasil teria um contingente de 56,81% de analfabetos funcionais, na idade economicamente ativa.

O novo patamar mínimo, além de corresponder ao ensino fundamental completo, equivale ao grau educacional que a Constituição Brasileira determina⁶ como direito de todos os cidadãos, independentemente da idade, sendo a oferta gratuita obrigação do Estado.

INICIATIVAS BRASILEIRAS DE ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Pessoas com habilidade de leitura e habilidades de uso de internet têm acesso a uma abundância de recursos, tais como empregos, novidades e outras informações. Aqueles que não têm computadores e/ou habilidades de leitura são privados, excluídos do acesso a esses recursos. Para a *Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0)*, acessível significa ser “usável por um amplo número de pessoas com deficiências, incluindo cegueira e baixa visão, surdez e perda auditiva, **dificuldades de aprendizado**, limitações cognitivas, movimentos limitados, dificuldades de fala, fotossensibilidade e combinações destes.” A acessibilidade é mais do que uma boa prática e, para muitas organizações, incluindo a maioria dos governos de todo o mundo, é lei.

⁶ Brasil. *Constituição Federal*, 1988, com modificações (EC – 9/95), Art. 208, Inciso I.

QUADRO 2

Índices de alfabetismo funcional (Inaf) da população brasileira para habilidades de leitura e escrita (2001-2005)

Habilidades de Leitura e Escrita	Anos de escolaridade	2001	2003	2005
Analfabeto	-	9%	8%	7%
Alfabetizado Nível Rudimentar	1 a 3 anos	31%	30%	30%
Alfabetizado Nível Básico	4 a 7 anos	34%	37%	38%
Alfabetizado Nível Pleno	11 anos ou mais	26%	25%	26%

Fonte: Instituto Paulo Montenegro. *Indicador de alfabetismo funcional*. Disponível em: < http://www.ipm.org.br/an_ind.php.> Acesso em: 06 fevereiro 2007.

QUADRO 3

Índices de alfabetismo funcional (INAF) da população brasileira para habilidades matemáticas (2002-2004)

Habilidades Matemáticas	Anos de escolaridade	2002	2004
Analfabeto	-	3%	3%
Alfabetizado Nível Rudimentar	1 a 3 anos	32%	29%
Alfabetizado Nível Básico	4 a 7 anos	44%	46%
Alfabetizado Nível Pleno	11 anos ou mais	21%	23%

Fonte: Instituto Paulo Montenegro. *Indicador de alfabetismo funcional*. Disponível em: < http://www.ipm.org.br/an_ind.php.> Acesso em: 06 fevereiro 2007.

Reportando-nos à iniciativa brasileira, em dezembro de 2004 foi publicado o decreto nº 5.296, que regula, entre outras, a lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2002, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade para pessoas com necessidades especiais. O Comitê CB-40, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), dedica-se à normalização no campo da acessibilidade, atendendo aos preceitos de desenho universal. No entanto, a dificuldade de acesso à informação contida nos *websites* governamentais exclui parcela significativa da população brasileira. Pretendendo avançar rumo aos objetivos supracitados, o governo brasileiro, por meio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI) do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MOG),⁷ apresentou recomendação para a construção e adaptação dos conteúdos

⁷ Brasil. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. *Recomendações de acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do governo brasileiro na Internet: modelo de acessibilidade*. Versão 1.4. Brasília, 17 de janeiro de 2005. Disponível em: < <http://www.governoeletronico.gov.br> > Acesso em: 14 mar. 2005.

governamentais na Internet. Para a estratégia de implementação do modelo proposto, o MOG utilizou os critérios de acessibilidade oferecidos pelo World Wide Web Consortium (W3C) Web Accessibility Initiative (WAI).

Visando a atender às necessidades brasileiras, um modelo de acessibilidade foi elaborado a partir de estudo comparativo entre as normas adotadas para definir parâmetros de acessibilidade na internet por vários países (Estados Unidos, Canadá, Irlanda, Espanha, Portugal) e de análise detalhada das regras e pontos de verificação elaborados pelo W3C. Criou-se uma cartilha com recomendações de acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do governo brasileiro na internet, com o intuito de orientar os desenvolvedores de interface *web* no âmbito do governo federal.

Foram tomados como base parâmetros da usabilidade, visando à universalização da linguagem e ao favorecimento da inclusão social, com o objetivo de alcançar soluções tanto para as dificuldades do usuário comum quanto o com necessidades especiais. O modelo foi elaborado a partir de duas perspectivas: a visão técnica, voltada para o desenvolvedor com práticas para a construção e/ou adaptação de *sites*; e a visão do cidadão, que é a arquitetura de segmentação da visão técnica que proporciona uma orientação mais lógica e intuitiva para não-especialistas.

Na primeira perspectiva, a da visão técnica, detalhou-se a proposta para a implementação das Recomendações de Acessibilidade para a Construção ou Adaptação dos conteúdos do Governo Brasileiro na Internet. Na segunda, a da visão do cidadão, os princípios de acessibilidade foram divididos em quatro áreas: percepção, operação, entendimento e compatibilidade. A área do entendimento trata da compreensão do conteúdo publicado, garantindo que ele seja facilmente entendido por qualquer usuário. O tema abordado neste trabalho está voltado para a questão relacionada à inteligibilidade do conteúdo, que se insere na área de entendimento.

INTELIGIBILIDADE

O termo inteligibilidade tem sido usado de três formas: 1) para indicar legibilidade de escritos

manuais ou tipográficos; 2) para indicar facilidade de leitura conforme o valor/interesse ou agradabilidade de leitura; 3) para indicar o fácil entendimento ou compreensão devido ao estilo de escrever. A última abordagem corresponde à de Klare (1963)⁸, que é específica para a natureza bidimensional da escrita, por se concentrar no estilo de escrever, nada dizendo a respeito de sua utilidade para o usuário. Embora essa definição de Klare seja voltada especificamente para a escrita de caráter bidimensional, ela pode ser viável para aplicar-se à inteligibilidade dos conteúdos de documentos eletrônicos, se for levada em consideração a tridimensionalidade da *web*: a arquitetura, que é a estrutura e organização da informação; a interface, que é o elemento existente entre o usuário e o computador, transmitido através da arquitetura; e a interação, que é a ação que os usuários atribuem aos elementos, baseados em como eles percebem a interface.⁹

O que muda na realidade é a mídia, com suas características, requerendo apenas adaptações, tais como as sugeridas por Zibell (quadro 4, a seguir), comparando inteligibilidade das mídias escrita e eletrônica com o conceito de usabilidade da ISO.¹⁰

Segundo Leffa (1996), estudos mostram que a compreensão da leitura envolve diversos fatores, divididos em três grandes grupos: (1) relativos ao texto, (2) relativos ao usuário e (3) relativos à intervenção pedagógica.

Quanto ao texto, destacam-se, tradicionalmente, a *legibilidade* e a *inteligibilidade*. Inteligibilidade é a medida de quanto confortável ou facilmente um texto pode ser lido. É diferente de legibilidade, que indica meramente que um texto pode ser lido, que as letras e palavras podem ser reconhecidas. É também diferente de compreensão, que se refere a como os usuários entendem um texto. Legibilidade

⁸ *The measurement of readability: useful information for communicators* (1963). Artigo reimpresso, com a permissão de George R. Klare, no ACM Journal of Computer Documentation, 24(3):107-121, Aug. 2000.

⁹ Zibell, Kristin. Most readability principles apply to web-site design: Klare's "useful information" is useful for we designers. ACM Journal of Computer Documentation, 24 (3):141-147, 2000.

¹⁰ ISO 9241. Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability. Genève: International Standard Organization, 1998.

é parte importante da inteligibilidade, mas nem tudo que é legível é inteligível. Também inteligibilidade por si só não garante a compreensão por uma audiência específica. A inteligibilidade está relacionada com o problema do encontro do usuário com o texto. Um habilidoso provavelmente ficará entediado com textos simples e repetitivos. O usuário com limitações de leitura logo ficará desencorajado com textos nos quais encontra demasiada dificuldade para ler fluentemente. Essa situação provavelmente acontece quando o texto é impresso de forma desagradável, contém sentenças com estruturas complexas, traz excessivo material com idéias inteiramente novas. O termo inteligibilidade, portanto, refere-se a todos os fatores que afetam o sucesso na leitura e entendimento de um texto, ou seja, o interesse e motivação, a legibilidade da impressão e de qualquer ilustração, a complexidade de palavras e sentenças em relação à habilidade de leitura do usuário.

Com o crescimento da disponibilidade da informação na mídia eletrônica, a necessidade de avaliar a inteligibilidade dos seus conteúdos está se tornando cada vez mais um fator a ser considerado na acessibilidade da *web* por indivíduos portadores de deficiências e necessidades especiais. No entanto, existe o documento *Web Content Accessibility Guidelines 1.0 (WCAG 1.0)*, Recomendação da W3C, aprovada em maio de 1999 e, por isso, uma versão estável e segura de referência.

Também está em processo de aprovação a Recomendação *WCAG 2.0 (draft version)*, desenvolvida para aplicação a diferentes tecnologias da *web*, facilitando seu entendimento e uso. Cobre ampla variedade de questões e recomendações para tornar o conteúdo da *web* mais acessível. Em adição, o documento contém princípios, diretrizes e critérios de técnicas independentes no Guideline 3.1 L3 SC5. Nele constam as etapas de mensuração da dificuldade do conteúdo do texto:

QUADRO 4

Paralelo entre os conceitos de inteligibilidade para documentos escritos (Klare) e documentos eletrônicos (Zibell) em comparação com a definição de usabilidade da ISO 9241

Inteligibilidade		Usabilidade
Definida para documentos escritos (KLARE, 1963)	Redefinida para documentos eletrônicos (ZIBELL, 2000)	(ISO 9241)
O fácil entendimento ou compreensão devido ao estilo da escrita	a arquitetura (estrutura e organização da informação), a interface (o elemento que existe entre usuário e o computador) interação (ação atribuída pelos usuários à percepção da interface).	Eficácia, Eficiência e Satisfação com que usuários específicos atingem objetivos específicos em determinado ambiente

- 1) escolher uma fórmula de inteligibilidade para trabalhar o texto;
- 2) aplicar a fórmula ao texto;
- 3) interpretar os resultados;
- 4) registrar os resultados, incluindo os dados obtidos, e também o escore de inteligibilidade e o grau (nível de escolaridade) correspondente.

Se o resultado indicar que o texto requer determinado nível de escolaridade, deve-se elaborá-lo de forma mais inteligível, complementando com uma ou mais versões adicionais.

Em razão da natureza das especificações para o processo de desenvolvimento no W3C, a WAI não pode precisar uma data para disponibilizar a versão final da WCAG 2.0. A WCAG 1.0 permanecerá como última versão aprovada, até que a posterior complete o seu processo de aprovação.

Medidas de inteligibilidade

A primeira fórmula de inteligibilidade foi desenvolvida há mais de 80 anos, e um sem-número de fórmulas tem sido proposto desde então. Elas foram originariamente criadas para auxiliar os

professores a selecionar os livros-texto para seus alunos. Nos anos 80, já havia cerca de 200 fórmulas e mais de uma centena de estudos publicados sobre o tema, atestando a sua validade teórica e estatística.

Em estudos realizados sobre leitura para adultos, foram identificadas quatro categorias de fatores considerados úteis para prever as dificuldades dos textos.: 1) o formato, que afeta o aspecto de fluência no processo de leitura; 2) a organização, que concerne à *performance* da acessibilidade aos textos pelo usuário; 3) o estilo, com a estrutura lingüística influenciando o comportamento do usuário por causa da apresentação de diversas variantes de complexidade da sentença; 4) o conteúdo, no que se refere ao tema, natureza do assunto e unidade do conteúdo.

As fórmulas de inteligibilidade têm sido criticadas ao longo dos anos pela suposição equivocada de haver sido projetadas para medir todos os aspectos importantes da escrita e também por alguns usuários admitirem os escores da fórmula sem nenhuma crítica, mesmo quando há evidências contrárias à sua aceitação (KLARE, 2000). Dentre as críticas que lhes são feitas, destacamos que as fórmulas:

- medem somente um aspecto da escrita – o estilo;
- medem somente um aspecto do estilo – a dificuldade;
- não medem a dificuldade perfeitamente;
- não são medidas de “bom estilo”.

As fórmulas de inteligibilidade baseiam-se somente em poucas variáveis lingüísticas, com quatro tipos estudados: quantidade do vocabulário, estrutura da sentença, densidade das idéias e interesse humano ou integridade da abordagem. Os que reúnem mais variações são a quantidade do vocabulário e a estrutura da sentença.

Assim, as fórmulas tradicionais de inteligibilidade se concentram em aspectos lingüísticos do texto, que são mais fáceis de quantificar, constituindo um método fácil e barato de aplicação para prever as dificuldades de leitura do texto. Segundo Klare, as melhores fórmulas de inteligibilidade combinam a contagem de pesos de índices da linguagem (maior

freqüência, palavras e variáveis de sentenças) para estimar as causas semânticas e sintáticas de dificuldades do texto, e devem também ser usadas em conjunto com outras abordagens de avaliação da escrita, tais como o uso do teste *cloze* (consiste em deletar palavras de um texto e solicitar ao leitor o preenchimento das lacunas) e teste de usabilidade.

O uso dessas medidas é tão difundido, que hoje em dia encontram-se automatizadas e disponíveis fórmulas tais como FOG, *Flesch Reading Ease*, *Flesh-Kincaid Grade Level*, SMOG, *Automated Readability Index*, entre outras, e seus resultados variam dependendo da fórmula utilizada. São apresentadas, no quadro 5, a seguir, as características de sete testes mais amplamente reconhecidos. Estão relacionados apenas a fatores semânticos: o tamanho das sentenças e o número de sílabas, e não se medem outros fatores relacionados à inteligibilidade, tais como dificuldade conceitual, organização do material, conteúdo ou características do usuário.

A fórmula mais popular é a *Flesch Reading Ease*, que tem a vantagem de ser uma das mais usadas e a que tem mais dados de pesquisa disponíveis. O *Flesch Reading Ease Score*, também conhecido por *Flesch Reading Ease scale*, *Flesch Reading Ease level*, *Flesch Reading assessment*, *Flesch readability assessment*, *Flesch Reading Ease equation*, *Flesch Reading Ease formula*, *Flesch Reading Ease readability statistics*, *Flesch Reading Ease test*, indica em uma escala de 0 to 100 a dificuldade de compreensão de um documento.

No *Flesch Reading Ease*, escores altos indicam textos mais fáceis para ler; índices baixos indicam passagens mais difíceis para se ler. No entanto, por conta das diferenças entre as línguas, seria inadequado usar simplesmente uma fórmula de inteligibilidade com base na língua inglesa para calcular a inteligibilidade de um texto em outra língua. Como exemplo dessa inadequação, os textos em espanhol têm muito maior contagem de sílabas do que os textos em inglês. Hoje em dia, já existem adaptações do *Flesch Reading Ease* para outras línguas, a saber: espanhol, holandês, francês e japonês. O quadro 6, a seguir, apresenta um resumo dessas adaptações.

QUADRO 5

Medidas de inteligibilidade mais reconhecidas

Medidas de inteligibilidade	Idioma	Indicado para medir	Base do teste	Observações
FOG Readability Test (Gunning, 1968)	Inglês	Níveis dos graus	Tamanho da sentença e sílabas (amostra de 100 palavras)	É apropriado para nível secundário e grupos de adultos de 1º grau
Fry Readability Graph (FRY, 1969)	Inglês e Espanhol	Níveis dos graus	Tamanho da sentença e sílabas (três amostras de 100 palavras cada)	Apropriado para todos os graus
FRASE Readability Graph (VARI-CARTIER, 1981)	Espanhol	Níveis usados em inglês como segunda língua: iniciante, intermediário, interm avanç., avançado	Tamanho da sentença e sílabas (cinco amostras de 100 palavras cada)	É equivalente aos outros métodos estabelecidos
Flesch-Kincaid Formula	Inglês	Níveis dos graus	Número médio de sílabas por palavra e palavras por sentença (0 a 100)	Departamento de Defesa dos EUA (teste padrão)
SMOG Formula (McLAUGHLIN, 1969)	Inglês	Níveis dos graus	Contagem de palavras polissílabas. Três cadeias de 10 sentenças consecutivas (começo, meio e fim documento)	Tende a dar valores mais altos que as outras fórmulas
FORCAST Formula (FORD, CAYLOR, STICHT), 1974	Inglês	Níveis dos graus	Média do nº de palavras de uma sílaba numa passagem de 150 palavras, divide o número por 10 e subtrai a resposta por 20	Não apropriado para materiais de 1º grau. É para os manuais técnicos do exército dos Estados Unidos
Flesch Reading Ease Score	Inglês	Níveis dos graus	Número médio de sílabas por palavra e palavras por sentença (0 a 100)	Apropriado para todos os graus

No Brasil, as fórmulas de inteligibilidade são inexistentes, provavelmente pelas características da língua portuguesa, que não se adequa às normas estabelecidas para língua inglesa, e também pela inexistência de estudos de frequência de ocorrência de palavras¹¹. Na falta de um índice para estimar a inteligibilidade de textos em língua portuguesa, selecionou-se o índice de Fernández-Huerta¹², que é a adaptação do índice de Flesch para língua espanhola, pelo fato de ambos os idiomas serem originários da mesma base latina, possuindo várias estruturas formais comuns entre si, tais como a morfossintaxe e a fonética. A equivalência do escore de inteligibilidade do Flesch Reading Ease, modificada também por Fernández-Huerta para o grau de escolaridade e facilidade de compreensão, é mostrada no quadro 7.

¹¹ Leffa, Wilson Jose (1996). Fatores da compreensão na leitura. Cadernos do IL, Porto Alegre, v.5, n.15, p.143-159. Disponível em: <<http://www.leffa.pro.br/fatores.htm>>. Acesso em: 04 dez. 2006.

¹² Readability formula: Spanish. Disponível em: <<http://www.cs.utexas.edu/users/s2s/latest/readability1/src/index.cgi?lang=English&conte>>. Acesso em: 04 dez. 2006.

QUADRO 6

Adaptação do Flesch Reading Ease para outras línguas

Idiomas	Base para o cálculo	Fórmulas
Espanhol	No número de sílabas por 100 palavras (P) e o número de sentenças por 100 palavras (F) no texto	Fórmula de Fernández Huerta: $Ease = 206.84 - 0.60P - 1.02F$
Francês	Onde "ws" é igual a palavras por sentença e "sw" é equivalente ao número de sílabas por 100 palavras.	Fórmula de Kandel & Moles $Ease = 207 - 1.015ws - 0.736sw$
Holandês	Onde "sw" é equivalente ao número de sílabas por 100 palavras e "ws" é igual a palavras por sentença.	Fórmula de Douma $Ease = 206.84 - 0.77sw - 0.93ws$

QUADRO 7

Flesch Reading Ease Score: os graus de escolaridade e a facilidade de compreensão dos textos

Facilidade de compreensão	Flesch Reading Ease	Grau de escolaridade
Muito difícil	0 - 30	Universitário
Difícil	30 - 50	Nível Médio ou universitário incompleto
Mais difícil	50 - 60	Nível Médio incompleto
Padrão	60 - 70	7ª ou 8ª Série
Mais fácil	70 - 80	6ª Série
Fácil	80 - 90	5ª série
Muito fácil	90 - 100	4ª série

Fonte: University of Texas (Austin). The Accessibility Institute. *Flesch-Kincaid, and Flesch Reading Ease formulas.*

Aplicação da fórmula de Fernández-Huerta aos conteúdos dos *websites* governamentais

Um teste de inteligibilidade é uma simples técnica para determinar o nível do grau de leitura requerido pelo usuário comum para entender materiais escritos. Ressalta-se que os testes de inteligibilidade medem somente a dificuldade estrutural (e.g., vocabulário, estrutura da sentença e densidade da idéia) do texto escrito. Seu objetivo é prever o nível de leitura requerido para a compreensão de um texto passagem. Como os testes de inteligibilidade são projetados para a análise estatística da dificuldade de um texto, essas fórmulas proporcionam uma estimativa da dificuldade que um usuário pode ter em ler e entender um parágrafo, seção ou o documento inteiro. Além disso, deve-se ter em mente que as pessoas não lêem necessariamente no nível equivalente ao seu grau mais alto de escolaridade. A fórmula de inteligibilidade foi então usada como um previsor de dificuldade, e não como ferramenta de diagnóstico.

Para a aplicação da fórmula, foram selecionados (aleatoriamente) textos em sites de 26 agências governamentais federais (ministérios), para se fazer uma estimativa do grau de compreensão por usuários com baixo nível de escolaridade. São textos informativos retirados dos links “notícias” de sites ministeriais, que veiculam informações de interesse de todos os cidadãos. O *software* verificou o grau de dificuldade estimado para a leitura compreensiva dos textos. O resultado, dado em escala percentual, estimou o número de anos mínimo de estudos necessários para a adequada compreensão do texto. Quanto maior o índice (Fernández-Huerta), maior a facilidade de leitura e menor escolaridade necessária. Quanto menor o índice, menor a facilidade de leitura e maior escolaridade necessária para leitura. Os resultados são apresentados no quadro 8.

QUADRO 8

Índice de inteligibilidade (%) de documentos apresentados nos sites das agências governamentais brasileiras

Agências do Governo Federal	Média palavras por sentença %	Média sílabas por palavras %	Índice Fernández Huerta %	Facilidade de leitura	Grado de escolaridade
Agricultura, Pecuária e ...	31.52	1.90	89.48	Fácil	5ª série
Cidades	20.66	1.77	95.13	Muito fácil	4ª série
Ciência e Tecnologia	32.79	1.94	87.02	Fácil	5ª série
Comando da Aeronáutica	21.50	2.00	81.86	Fácil	5ª série
Comando da Marinha	47.86	2.00	84.54	Fácil	5ª série
Comando do Exército	19.20	1.99	81.88	Fácil	5ª série
Comunicações	21.45	2.12	74.71	Razoavelmente fácil	6ª série
Cultura	42.25	2.02	83.00	Fácil	5ª série
Defesa	17.03	2.05	77.60	Razoavelmente fácil	6ª série
Desenvolvimento Agrário	34.85	1.97	85.38	Fácil	5ª série
Desenvolvimento Social	27.31	1.96	85.16	Fácil	5ª série
Desenvolvimento, Indústria e...	27.40	1.85	91.87	Muito fácil	4ª série
Educação	24.27	2.00	82.22	Fácil	5ª série
Esporte	18.80	1.91	86.52	Fácil	5ª série
Fazenda	23.37	2.08	77.34	Razoavelmente fácil	6ª série
Justiça	31.75	2.12	76.30	Razoavelmente fácil	6ª série
Meio Ambiente	23.77	2.10	76.46	Razoavelmente fácil	6ª série
Minas e Energia	35.40	2.10	77.51	Razoavelmente fácil	6ª série
Planejamento, Orçamento e Gestão	35.37	2.16	73.77	Razoavelmente fácil	6ª série
Previdência Social	27.22	2.03	80.76	Fácil	5ª série
Relações Exteriores	32.06	1.98	84.47	Fácil	5ª série
Saúde	21.32	2.01	80.93	Fácil	5ª série
Trabalho e Emprego	25.44	2.05	79.81	Razoavelmente fácil	6ª série
Transportes	27.65	2.16	73.27	Razoavelmente fácil	6ª série
Turismo	21.28	1.95	84.86	Fácil	5ª série

Os valores de inteligibilidade que resultaram da aplicação do índice de Fernandez-Huerta aos textos dos *websites* governamentais apontaram que os usuários deveriam ter no mínimo de quatro a seis anos de escolaridade para compreendê-los. O Ministério das Cidades e o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior foram os que revelaram índices estimativos de inteligibilidade compatíveis para os usuários com baixo nível de escolaridade (4ª série). Os outros 23 ministérios (92%) apresentaram índices estimados de leitura em que os usuários necessitariam ter, no mínimo, de cinco a seis anos de escolaridade para que seus textos fossem inteiramente compreendidos.

Como o padrão brasileiro estabelecido pelo IBGE para classificar o analfabetismo funcional é de até 4 anos de escolaridade, ou seja até a 4ª série (incompleta), os resultados obtidos sugerem que a população brasileira com baixo nível de escolaridade enfrenta dificuldades para compreender as informações veiculadas nos *sites* do governo, sendo recomendável a adequação dos textos a partir do uso de uma linguagem simples, clara e direta, que doravante será chamada de linguagem clara.

LINGUAGEM CLARA

O movimento da linguagem clara, com início nos Estados Unidos nos anos 1970, era focalizado nos benefícios sociais da comunicação legal: melhorar o acesso à justiça e tornar os consumidores aptos a tomar decisões mais informados. Mas só em 1995 é que começou a encontrar apoio no governo e em diversas organizações sem fins lucrativos e grupos de profissionais importantes. O movimento oferece várias décadas de experiência e sucesso em transformar a linguagem burocrática, tediosa e difícil de se entender em mensagens lúcidas. Em 1998, Bill Clinton assinou um memorando presidencial solicitando às agências o uso dos princípios leitura fácil na maioria de suas comunicações escritas:

To ensure the use of plain language, I direct you to do the following: By October 1, 1998, use plain language in all new documents, other than regulations, that explain how to obtain a benefit or service or how to comply with a requirement you administer or enforce. For example, these documents may include

*letters, forms, notices, and instructions. By January 1, 2002, all such documents created prior to October 1, 1998 must also be in plain language.*¹² (“Para assegurar o uso da linguagem clara, determino que: a partir de 1º de outubro de 1998, seja usada a linguagem clara em todos os novos documentos, regulamentos, que expliquem em como obter um benefício ou serviço, ou como preencher uma exigência a qual administra ou mantém em vigor. Por exemplo, documentos que possam incluir cartas, formulários, avisos e instruções. A partir de 1º de janeiro de 2002, todos os documentos elaborados antes de 1º de outubro de 1998 devem estar em linguagem clara”).

Além dos Estados Unidos, há iniciativas de programas de linguagem clara patrocinadas por agências governamentais e outras organizações em países como Austrália (1976), Reino Unido (1983), Canadá (1988) e Suécia, África do Sul, Nova Zelândia (1983), União Européia. No Brasil existem esforços isolados das agências governamentais que elaboram seus manuais de estilo.

Linguagem clara é uma linguagem com conteúdo, vocabulário e estruturas simplificados. É um estilo de escrever que tem como objetivo ser muito acessível e facilmente entendido por ampla variedade de audiências. Cathy Chapman, personagem-chave do programa de leitura fácil do governo canadense, na Just Language Conference, realizada em Vancouver (1992), apresentou a seguinte definição:

*Plain language is a technique of organizing information in ways that makes sense to the reader, and thinking about your reader first and foremost and using language that is appropriate for your audience's reading skills.*¹³ (“Linguagem clara é uma técnica de organizar a informação de forma que faça sentido para leitor e que, pensando primeiro e antes de tudo no leitor, usa uma linguagem apropriada às habilidades de leitura de sua audiência”).

¹² What is plain language? The Just language Conference, Vancouver, 1992. Updated April 27, 2003. Disponível em: <<http://www.gopdgc.com/plainlanguage/>>. Acesso em: 1º dez. 2006.

¹³ President Clinton's memorandum on Plain Language in Government Writing (1998). Washington, D.C.: The White House, June 1, 1998. Disponível em: http://www.mrm.mms.gov/Laws_R_D/Pubommm/PDFDocs/980803.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2006.

A linguagem clara tem as seguintes características:

- assegura que sua audiência possa tanto encontrar como entender a informação que você provê, podendo ser usada especificamente para comunicações eletrônicas;
- é uma linguagem correta gramaticalmente que inclui a estrutura completa da sentença e o uso de palavra acurada, sendo uma linguagem clara que diz ao usuário exatamente o que ele necessita saber sem palavras ou expressões desnecessárias;
- utiliza palavras comuns do dia-a-dia, exceto para termos técnicos necessários; nós, você e outros pronomes pessoais; voz ativa; organização lógica; e fácil de ler e entender características de *designs*, tais como tópicos e tabelas;
- considera a mensagem como um todo – do ponto de vista do usuário.

Há muitas técnicas de escrever que podem ajudar a atingir o objetivo da linguagem clara, tais como a organização lógica do texto tendo em mente o

usuário, usar a voz ativa, preferir sentenças curtas, escolher palavras comuns do dia-a-dia, usar características de *design* fáceis de ler, entre outras. No entanto, nenhuma técnica define a linguagem clara. Ela é definida pelos resultados – fácil de ler, compreender e usar. A título de ilustração, apresenta-se no quadro 9 comparativo dos princípios e diretrizes da acessibilidade, da usabilidade e da linguagem clara.

A linguagem clara alcança pessoas que não lêem bem, ajudando todos os usuários a compreender a informação, evitando equívocos e erros. Considera as suas necessidades, procurando apreender a informação essencial e como ela pode ser organizada e expressa mais claramente, resultando em benefícios para os usuários, tais como maior compreensão, rapidez de leitura, melhor retenção e perseverança na leitura. Textos serão considerados como escritos em linguagem clara, se a audiência puder encontrar o que necessita, compreender o que acha e usar as informações encontradas para o atendimento de suas necessidades.

QUADRO 9

Comparação dos princípios da linguagem clara com os princípios e diretrizes de acessibilidade e usabilidade

Linguagem clara	Acessibilidade	Usabilidade
Usar palavras simples e familiares do dia-a-dia Eliminar palavras desnecessárias Evitar o uso de jargão Evitar ou explicar palavras técnicas	Usar linguagem clara e simples, leiaute de página consistente e gráficos reconhecíveis, de forma que as páginas sejam fáceis de entender	Usar palavras que os usuários possam facilmente entender
Evitar ambigüidade	Criar conteúdos acessíveis	Usar sentenças que os usuários possam facilmente processar e entender
Usar gráficos e ilustrações com precaução	Suplementar o texto com apresentações gráficas ou auditivas que possam facilitar a compreensão da página	Usar gráficos e ilustrações para complementar e e servir de apoio ao o texto
Colocar idéias paralelas em construções paralelas. Escrever mudando suavemente de idéia para idéia, de sentença para sentença, de seção para seção	Usar sentenças com uma só idéia. Incluir a idéia principal na 1ª sentença do parágrafo. Usar sentenças curtas, concisas	Construir parágrafos organizados e coerentes
Organizar a informação incluindo sumário e cabeçalhos no documento	Colocar a informação fazendo a distinção no começo de cabeçalhos, parágrafos, listas, etc.	Usar cabeçalhos para apresentar idéias-chave e prover estrutura do texto

Um bom texto requer um conjunto de máximas de estilística global e regras específicas de uso. A linguagem deve ser clara, precisa, definida, simples, e evitar obscuridade, ambigüidade, indefinição, abstração, complicação, prolixidade, jargão, clichê. Necessita-se, portanto, de uma linguagem clara, se estamos preparando um mandado judicial, escrevendo um procedimento, projetando uma brochura, dirigindo um negócio, editando um boletim, gerenciando um departamento, mantendo um *website* ou treinando funcionários.

DIRETRIZES DE LINGUAGEM CLARA PARA MELHORIA DA INTELIGIBILIDADE DOS WEBSITES GOVERNAMENTAIS

O propósito dessas recomendações é assegurar que seja levado em consideração o cuidado nas ajudas para os textos mais complexos. Define-se um limiar que estabelece quando alternativas são requeridas para melhor inteligibilidade do texto. São opções relacionadas ao nível de escolaridade requerido pelo usuário para que o texto seja inteligível. O limiar mínimo estabelecido é expresso em um conjunto de critérios que facilitarão a inteligibilidade dos textos dos *sites* governamentais para usuários com baixo nível de escolaridade, que corresponde ao ensino fundamental.

Diretrizes gerais (heurística) para escrever em linguagem clara

As diretrizes gerais foram adotadas do material instrucional *PlainTrain*, do Plain Language Online Training Program, adaptado de publicações (“Plain Language: clear and simple” associado ao “Trainer’s Guide”) do *National Literacy Secretariat - Human Resources Development* do Canada.

- **Organizar as idéias**

Pensamento organizado e claro produz escritos claros e lógicos, e alguns problemas de comunicação podem ser resolvidos mudando as palavras ou a estrutura da sentença, ou ainda a forma como as palavras ou pensamentos são organizados.

- **Usar palavras apropriadas**

Palavras são símbolos pelos quais percebemos com nossos sentidos. Elas traduzem o que pensamos,

sentimos e fazemos. Quanto mais complexa a idéia ou pensamento, mais difícil é expressá-lo precisamente em palavras.

- **Construir sentenças claras e simples**

Construir idéias de sentença em sentença, porque a sentença simples e declarativa é a maneira mais fácil de processar a informação. Como as sentenças representam idéias, é a sentença que constrói a mensagem para o usuário. Uma mensagem clara requer sentenças claras. Sentenças com estruturas complexas podem causar problemas de inteligibilidade.

- **Usar parágrafos claros e efetivos**

Utilizar parágrafos claros e simples tem como objetivo a certeza de dizer o que realmente se pretende comunicar.

Limitar cada parágrafo a uma idéia, a menos que esteja ligando pontos relacionados. Informação complicada (ou discussão de diversas idéias) geralmente precisa ser separada para tornar-se facilmente entendida.

- **Usar gráficos e ilustrações com moderação**

Usar gráficos com precaução. Assegurar-se de que eles significam a mesma coisa para o usuário e para quem elabora a informação, e os introduz para maior compreensão. Checar sempre com o usuário as escolhas de gráficos e ilustrações que fizer. Evitar excesso de ilustrações.

Checklist para escrever textos em linguagem clara

Observando a heurística acima enunciada e com base na adaptação do “*Plain Language: clear and simple*” associado ao “*Trainer’s Guide*”, ambas publicações do programa *National Literacy Surveys* do *Human Resources Development Canada*, na *checklist* de Sue Scott e Caroline Sage para informação jurídica em linguagem clara, no “*Guidelines: writing for adults with limited reading skills*” desenvolvido por Gaston and Daniels, na *Plain Language Audit Tool* do *Northwest Territories Literacy Council* do Canadá, e também em conformidade com a *W3C 2.0 (Working draft version, 27 April 2006)*, sugerimos uma *checklist* com critérios para servir de roteiro ao desenvolvimento da

linguagem clara para textos em português, direcionada para *webdesigners*/redatores das informações disseminadas nos *sites* das agências do governo federal, tendo como foco as necessidades do usuário, qual informação lhe é essencial e como ela pode ser organizada e expressa mais claramente:

- dividir a informação em pontos principais e secundários;
- desenvolver uma estrutura para o documento de forma que ele seja fácil e agradável de usar;
- quando compartilhar informação nova, começar com a antiga, para em seguida introduzir a atual;
- se estiver descrevendo algo completamente novo, começar com a informação geral sobre os objetivos ou razões para o novo, depois, então, tratar do específico;
- incluir sumário para documentos longos e usar cabeçalhos claros em todo o documento;
- em documentos pequenos, usar introdução em vez de sumário;
- usar palavras simples e do dia-a-dia;
- eliminar palavras desnecessárias;
- evitar o uso de jargões;
- evitar ou explicar palavras técnicas;
- não mudar verbos para substantivos;
- evitar encadeamento de nomes;
- escolher consistentemente as palavras;
- usar acrônimos cuidadosamente;
- usar verbos em voz ativa;
- elaborar sentenças curtas;
- evitar ambigüidade;
- dar encadeamento às idéias;
- enfatizar o positivo;
- evitar duplas negativas;
- evitar preâmbulos desnecessários;

- manter parágrafos simples;
- usar transições (palavra, frase, sentença ou parágrafo que mostre o relacionamento entre duas ou mais partes do que se está escrevendo);
- colocar idéias paralelas em construções paralelas;
- para indicar e separar itens, usar pontos ou números;
- colocar gráficos e ilustrações o mais perto possível do texto a que eles se referem;
- colocar gráficos e ilustrações na página de forma que não interrompa os padrões de leitura normal;
- certificar-se de que todos os gráficos e ilustrações estão claros e as legendas fáceis de ler;
- ser cuidadoso ao usar gráficos, tabelas, quadros etc. para complementar a informação.

CONCLUSÕES

O único indicador utilizado no Brasil (IBGE 2003) para medir o alfabetismo funcional é o de anos de escolaridade cursados, tendo-se estimado oficialmente que 30,3% da população brasileira economicamente ativa é analfabeta funcional. Um só indicador não é suficiente, sendo necessários outros, tais como habilidades de leitura e escrita e habilidades matemáticas, para avaliar mais acuradamente o nível de alfabetismo funcional. O Inaf, em seus estudos, levou em consideração não só os anos de escolaridade, mas as habilidades de leitura, escrita e cálculo. O resultado obtido: 58% da população brasileira economicamente ativa são analfabetos funcionais.

Os documentos disseminados pelo governo têm como finalidade noticiar, informar, explicar ações governamentais. Contudo, requer-se que todo esforço seja feito para torná-los inteligíveis para uma audiência a mais abrangente possível. Devem ser baseados nas necessidades que o usuário tem, qual informação é essencial e como pode ser organizada e expressa mais claramente. O governo tem a responsabilidade de produzir textos oficiais de tal forma que o cidadão, inclusive aqueles portadores de deficiência e necessidades especiais, possam

facilmente ler, entender e usar a informação disponibilizada.

A maioria dos conteúdos na internet, e em todas intranets, é informação. Ela é usada por usuários que a querem pertinente, acurada, atualizada, eficiente e compreensível. Logo, deve-se ter o cuidado de escrever em uma linguagem inteligível, observando-se as normas gramaticais.

Se o Brasil almeja atingir o objetivo da acessibilidade universal, terá de se empenhar para resolver as questões relativas ao acesso às informações por cidadãos portadores de deficiências e de necessidades especiais, porque “...*In a fair society, all individuals would have equal opportunity to participate in, or benefit from, the use of computer resources regardless of race, sex, religion, age, disability, national origin or other similar factors.*” (ACM Code of Ethics and Professional Conduct, adopted by the ACM Council in 1992). (...Numa sociedade justa todos os indivíduos teriam oportunidades iguais de participar de, ou se beneficiar com, o uso de recursos de informática, não importando a raça, sexo, religião, idade, inexperiência, nacionalidade ou outros fatores semelhantes).

Como decorrência deste estudo, sugerimos:

- criar um programa para desenvolvimento da linguagem clara em língua portuguesa visando à sua utilização na elaboração dos textos dos *websites* do governo federal;
- fazer a adaptação da *Flesch Reading Ease formula* para a língua portuguesa;
- usar a adaptação da fórmula como um previsor de dificuldades para medir a dificuldade estrutural (e.g., vocabulário, estrutura da sentença e densidade da idéia) dos textos em língua portuguesa disseminados pelos *websites* das agências governamentais e em conjunto com outras abordagens de avaliação da escrita, tais como o uso do *cloze procedure* e teste de usabilidade;
- utilizar a *checklist* sugerida neste trabalho como ponto de partida para estudos e desenvolvimento de uma linguagem clara para língua portuguesa;

- adotar a linguagem clara para língua portuguesa nos *sites* das agências governamentais, com o objetivo de facilitar o acesso aos usuários portadores de baixo nível de escolaridade às informações disseminadas nos *websites* oficiais;

- usar o Símbolo Brasileiro de Acessibilidade nos *sites* das agências governamentais que adotarem os critérios de linguagem clara para língua portuguesa.

REFERÊNCIAS

ACM code of ethics and professional conduct: adopted by the ACM council in 1992. 1992. Disponível em: <<http://www.di.unipi.it/~ambriola/0001/iga/CodiceACM.pdf>>. Acesso em: jan. 2007.

BAILEY, Bob. Readability formulas. *UI design update newsletter: insights from human factors international*. June, 2002. Disponível em: <<http://www.humanfactors.com/downloads/jun022.htm>>. Acesso em: mar. 2006.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Governo Eletrônico. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. *Política do governo eletrônico e modelo de acessibilidade*. Disponível em: <www.inclusaodigital.gov.br/.../emag-acessibilidade-de-governo-eletronico-modelo-v20.pdf>. Acesso em: dez. 2006.

_____. *Recomendações de acessibilidade para a construção e adaptação de conteúdos do governo brasileiro na Internet: eMAG, acessibilidade do Governo Eletrônico*. cartilha técnica: versão 2.0. 2005. Disponível em: <www.inclusaodigital.gov.br/.../emag-acessibilidade-de-governo-eletronico-cartilha-tecnica-v20.pdf>. Acesso em: jan. 2007.

CANADÁ. Government of Canada. *Internet guide*. 3rd ed. Disponível em: <http://canada.gc.ca/programs/guides/3_1_4e.html>. Acesso em: set. 2006.

_____. Minister of Supply and Services. *Plain train: the plain language online training*. Ottawa, 1991. Disponível em: <<http://www.web.net/~plain/PlainTrain/>>. Acesso em: dez. 2006.

DUBAY, William H. The principles of readability. In: COSTA Mesa, CA. *Impact information*. 2004. Disponível em: <<http://www.impact-information.com>>. Acesso em: mar. 2006.

ESTADOS UNIDOS. Securities and Exchange Commission. *A plain english handbook: how to create clear SEC disclosure documents*. Washington, D.C.: Office of Investor Education and Assistance, 1998. Disponível em: <<http://www.sec.gov/pdf/handbook.pdf>>. Acesso em: dez. 2006.

FREYHOFF, Geert et al. *Make it simple: european guidelines for the production of easy-to-read information for people with learning disabilities for authors, editors, information providers, translators and other interested persons*. [S.l.]: ILSMH European Association, 1998. Disponível em: <<http://www.inclusion europe.org/documents/SAD64EETREN.pdf>>. Acesso em: mar. 2005.

A inteligibilidade dos websites governamentais brasileiros e o acesso para usuários com baixo nível de escolaridade

- GASTON, Nancy; DANIELS, Patrícia. *Guidelines: writing for adults with limited reading skills*. Washington, D.C.: USDA/FNS, 1988. Disponível em: <<http://www.cyfernet.org/research/writeadult.html>>. Acesso em: 25 fev. 2006.
- GUILLEMETTE, R. A. Predicting readability of data processing written materials. *Data Base*, p. 40-47, Summer 1987.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. *Notícias: alfabetizar não basta*. Disponível em: <<http://www1.ibge.gov.br/censo/noticias.shtm>>. Acesso em: 24 out. 2001.
- INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. *Indicador nacional de analfabetismo funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação*. São Paulo, 2001. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br/analf.indicador.htm>>. Acesso em: dez. 2006.
- _____. *2º indicador nacional de analfabetismo funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação*. São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br/analf.indicador.htm>>. Acesso em: dez. 2006.
- _____. *3º indicador nacional de analfabetismo funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação*. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br/analf.indicador.htm>>. Acesso em: dez. 2006.
- _____. *4º indicador nacional de analfabetismo funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação: avaliação de habilidades matemáticas*. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br/analf.indicador.htm>>. Acesso em: dez. 2006.
- _____. *5º indicador nacional de analfabetismo funcional: um diagnóstico para a inclusão social pela educação: avaliação de leitura e escrita*. São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.ipm.org.br/analf.indicador.htm>>. Acesso em: dez. 2006.
- JOHNSON, Keith. *Readability*. 1998. Disponível em: <<http://www.timetable.com>>. Acesso em: mar. 2006.
- KENDRICK, J. *E-Government can benefit from the Plain Language Movement*. Disponível em: <<http://www.p2c2group.com/dec04nws.html>>. Acesso em: fev. 2006.
- KLARE, G.R. Readable computer documentation: a retrospective look at predicting and producing readable computer documentation. *ACM Journal of Computer Documentation*, v. 24, n. 3, p.148-168, Aug. 2000.
- _____. The measurement of readability: useful information for communicators. *ACM Journal of Computer Documentation*, v. 24, n. 3, p.107-121, Aug. 2000.
- KOBSA, A.; STEPHANIDS, C. Adaptable and adaptive information access for all users, including disabled and elderly people. In: WORKSHOP ON ADAPTIVE HYPERTEXT AND HYPERMEDIA: held in conjunction with HYPERTEXT '98 2.; ACM CONFERENCE ON HYPERTEXT & HYPERMEDIA, 9., 1998, Pittsburgh. *Proceedings...Pittsburgh: [s.n.]*, 1998.
- LARSSON, Patrick. *Classification into readability levels: implementation and evaluation*. 2006. Dissertation (Master in Computational Linguistics)- Department of Linguistics and Philology, Uppsala University, 2006. Disponível em: <http://stp.ling.uu.se/exarb/arch/2006_larsson.pdf>. Acesso em: jan. 2007.
- LEFFA, Wilson Jose. Fatores da compreensão na leitura. *Cadernos do IL*, Porto Alegre, v. 5, n. 15, p.143-159, 1996. Disponível em: <<http://www.leffa.pro.br/fatores.htm>>. Acesso em: jan. 2006
- MAZUR, Beth. Revisiting plain language. *The Journal of the Society for Technical Communication*, v. 47, n. 2, May 2000. Disponível em: <<http://www.plainlanguage.gov/whatisPL/history/mazur.php>>. Acesso em: 01 abr. 2005.
- MORALES, Leo Sergio. *Assessing patient experiences with assessing healthcare in multi-cultural settings*. 2001. Dissertação (Mestrado)- Pardee RAND Graduate School, Santa Monica, CA, 2001. Disponível em: <<http://www.rand.org/publications/RGSD/RGSD157/>>. Acesso em: 08 mar. 2005.
- N.W.T LITERAY COUNCIL. *A plain language audit tool*. Disponível em: <<http://www.nwt.literacy.ca/plainlng/auditool/cover.htm>>. Acesso em: jan. 2006.
- NIELSEN, J. Lower-literacy users: *alertbox*. 2005. Disponível em: <<http://www.useit.com/alertbox/>>. Acesso em: dez. 2006.
- ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - OECD. *International adult literacy survey: IALS*. Canadá, 1998.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. *Human development indicators*. In: HUMAN development report, 2004. New York: Oxford University Press, 2004. p. 133-247. Disponível em: <<http://www.undp.org/hdr2004/>>. Acesso em: fev. 2005.
- RELATÓRIO do desenvolvimento humano: a pobreza no seio da abundância. 1998. Disponível em: <<http://www.undp.org.br/hdr98/Press/pobreza.htm>>. Acesso em: 19 out. 2001.
- SCOTT, Sue; SAGE, Caroline. *Gateways to the law: an exploratory study of how non-profit agencies assist clients with legal problems*. [S.l.]: Law and Justice Foundation of NSW, 2001.
- SHNEIDERMAN, B. Universal usability. *Communications of the ACM*, v. 43, n. 5, p. 85-91, May 2000.
- United Nations Development Programme – UNDP. *Human Development Indicators*. In: Human Development Report, 2004. New York, UNDP/Oxford University Press, 2004. p. 133-247. Disponível em: <http://www.undp.org/hdr2004/>. Acesso em: fev. 2005.
- University of Texas (Austin). The Accessibility Institute. *Differences among the Forcast, Flesch-Kincaid, and Flesch Reading Ease formulas*. Disponível em: <http://www.utexas.edu/research/accessibility/resource/readability/manual/forcast-versus-flesch-English.html>. Acesso em: 02 fev. 2007.
- University of Texas (Austin). The Accessibility Institute. *TxReadability; a multi-language readability tool*. Disponível em: http://www.lib.utexas.edu:8080/TxReadability/app?service=direct/0/Home/spanishLocale2&sp+Ses_SP. Acesso em: 07 jul. 2007.
- WEB content accessibility guidelines 2.0.: W3C Working Draft 27 April 2006. 2006. Disponível em: <<http://www.w3.org/TR/2006WD-WCAG20-20060427/>>. Acesso em: out. 2006.
- ZIBELL, Kristin. Most readability principles apply to web-site design: klare's "useful information" is useful for web designers. *ACM Journal of Computer Documentation*, v. 24, n. 3, p. 141-147, 2000.