

Em questão, a usabilidade do site do INES

Francisco José de Souza¹, Luci Hildenbrand²

francisco@cap.ufrj.br, lucihildenbrand@yahoo.com.br

¹ Mestrado Profissional em Avaliação da Faculdade Cesgranrio, 20730-000, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

² Mestrado Profissional em Avaliação da Faculdade Cesgranrio, 22776-050, Rio de Janeiro/RJ, Brasil

DOI: 10.17013/risti.23.90-102

Resumo: O estudo avaliou a usabilidade do site do Instituto Nacional de Educação de Surdos, a partir da abordagem centrada em consumidores. Painel de especialistas em Tecnologia da Informação relacionou os 28 itens (aspectos) da Ficha de Avaliação de Sites às Heurísticas de Nielsen (1994). O julgamento da usabilidade, feito por usuários, envolveu aspectos quantitativos e qualitativos, e foi expresso pela Medida de Tendência Central Moda, tendo ponto de corte igual a três. Das heurísticas, o site atendeu plenamente a seis, atendeu parcialmente a duas, e não atendeu a uma delas. A qualificação da usabilidade do site do INES foi qualificada como boa, considerando a escala de pontuação proposta pela própria Ficha de Avaliação.

Palavras-chave: Avaliação; Avaliação de Sites; Heurísticas; Qualidade de Sites.

In question, the usability of the INES website

Abstract: This study evaluated the usability of the website from the Instituto Nacional de Educação de Surdos and has adopted the end-user centred approach. The IT Experts Panel has related 28 items (aspects) from the Website Evaluation Form to the Nielsen heuristics (1994). The judgement of the usability done by users took into consideration the quantitative and qualitative aspects, and it was expressed by the Central Trend Measure being the cut-off point settled as three. From the heuristics, the website fully six, two were partially met and one was not met. The qualification of the usability of INES website was qualified as good, considering the punctuation scale proposed by the Evaluation Form itself.

Keywords: Evaluation; Website Evaluation; Heuristics; Quality of Sites.

1. Introdução

O atributo da qualidade pode ser percebido como condição natural ou propriedade por meio da qual algo ou alguém se distingue ou se individualiza, em relação a todo o conjunto dos demais ou aos seus próprios pares. Qualidade também pode dizer respeito ao grau de perfeição, de precisão ou de conformidade com que algo ou alguma coisa se alinha a certo padrão (Michaellis, 2017).

Em relação a serviços, programas e produtos, fatores como conformidade, similaridade, valor agregado, entre outros, influenciam o seu significado, passando a qualidade a ser classificada, por exemplo, como boa ou má. Para Crosby (1984), ter qualidade é estar de acordo com especificações anteriores, pré-existentes, ou seja, com padrões internos ou externos de julgamento considerados válidos e desejáveis. Slack (1993) admite que a qualidade advém naturalmente das produções primorosas, corretas, cuidadosas. Entende que não se atinge a boa qualidade por mera eventualidade; alcançá-la envolve planejamentos, investimentos e atenção. Em contraste, a má qualidade, em geral, decorre da indiferença, do improviso. Nas palavras de Deming (1990 como citado em Silva 2009), sempre importa conhecer a qualidade de programas, produtos e serviços, porém, e muito especialmente, é essencial conhecer a partir da perspectiva de quem a avalia; indaga o autor: quem é o juiz da qualidade? Em outros termos quem julga, aprecia ou avalia a qualidade?

De acordo com Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004), o ato de avaliar implica na identificação e na aplicação de critérios defensáveis que favoreçam determinar o valor ou mérito, a qualidade, a utilidade, a eficácia ou a importância do objeto avaliado frente aos critérios considerados. Apoiados nas contribuições de Scriven (1967), acrescentam que o ato avaliativo tem como meta responder a perguntas avaliativas julgadas importantes e, como papel, se referir à forma pela qual as respostas a essas perguntas serão utilizadas.

A Avaliação teve suas primícias em programas educacionais nos Estados Unidos da América, no século passado, difundindo-se para os mais diversos países e campos do saber: saúde, comércio, indústria e tecnologia, com o objetivo de satisfazer à imprescindibilidade de informação das pessoas ocupadas pela compreensão de como se dá o desempenho dos programas e dos processos, tanto os de seu interesse e/ou responsabilidade como os de relevância e/ou atribuições de outros.

A Avaliação de Programas, como objeto de domínio do conhecimento, no decorrer de sua evolução, concorreu para que processos, programas, projetos e atividades fossem aperfeiçoados. Ao fornecer, dentre outros, julgamentos sobre seu mérito, valor e/ou impacto. (Scriven, 1967 como citado em Worthen, Sanders & Fitzpatrick, 2004).

Como consequência da consolidação e estabilidade do campo da Avaliação de Programas, a prática e a pesquisa avaliativas expandiram-se e conquistaram os reconhecimentos acadêmicos e sociais. À vista disso, as demandas de avaliação aumentaram, como resultado de um mercado em crescimento fomentado pela incorporação e súbita expansão das novas tecnologias de informação e comunicação na sociedade globalizada. Nela,

diversos organismos internacionais, governos nacionais e organizações de âmbito nacional, regional e local - incluindo as escolas - prepararam, aplicaram e desenvolveram projectos de implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Daqui, como sustentam Davis et al. (2001), decorre a necessidade da avaliação desses projectos. Entende-se que qualquer projecto que mobiliza vontades a diversas escalas, que pretende introduzir alterações no modo de operar das organizações (e que também mobiliza importantes recursos financeiros), necessita de ser acompanhado e monitorizado desde a sua concepção até à finalização [...] (Silva & Silva, 2003).

Assim, o conjunto formado por programas, processos, atividades e tecnologias da informação passou a requerer a avaliação, de maneira extraordinariamente maior daquela já existente. Entretanto, o veloz crescimento do conhecimento nessa área favoreceu a construção das respostas imprescindíveis para essas novas exigências.

Portanto, por entender que o sentido estrito da avaliação pressupõe qualidade e que a qualidade de cada mídia ou tecnologia deva ser apreciada, pois, “as consequências da falta de qualidade dos sites [e de quaisquer outros objetos] podem provocar altíssimos custos” (Rocha 2012; Carvalho, Lopes, Alexandre & Alturas, 2016), o presente estudo propôs-se a avaliar a qualidade do site do INES, segundo a perspectiva da usabilidade, porque a tal atributo confere-se grande valor (Pinto, 2009).

Ante o exposto, a importância dessa avaliação apoia-se nos seguintes argumentos: o site do INES, dado o seu papel político e social, (a) carece de manter-se em conformidade com elevados padrões de qualidade de maneira a bem atender a sua comunidade; (b) deve refinar-se permanentemente de modo a manter a vanguarda das iniciativas institucionais, favoráveis à plena inclusão da comunidade surda brasileira.

2. Contexto e objeto avaliativo

Antecedendo a apresentação descritiva do objeto da avaliação, esta seção do artigo inicia-se discorrendo acerca do contexto em que o referido objeto se situa. Desta forma, organiza-se a partir de duas subseções.

2.1. O Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES

Situado na cidade do Rio de Janeiro, o Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES, órgão do Ministério da Educação - MEC, foi a primeira instituição brasileira dedicada à educação formal, na área da surdez. Fundado em 1857, o Instituto guarda grande parte da memória da História da Educação de Surdos no país e, em decorrência, das origens e da maneira pela qual se disseminou a principal linguagem utilizada pelas pessoas surdas, as línguas de sinais.

Desde o ano de 2002, por meio da Lei Nº 10.436, de 24 de abril, a língua de sinais, utilizada pela comunidade surda brasileira, passou a ser reconhecida como meio legal de comunicação e expressão, tendo como nome oficial Língua Brasileira de Sinais – Libras:

Art. 1º É reconhecida como meio legal de comunicação e expressão a Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros recursos de expressão a ela associados.

Parágrafo único. Entende-se como Língua Brasileira de Sinais - Libras a forma de comunicação e expressão, em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituem um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. (Brasil, 2002).

Como em outras partes do mundo, legislações foram estabelecidas e postas em vigor, no país, para resguardar o atendimento às necessidades particulares das pessoas surdas. Dentre outros fatores, a evolução das formas e tecnologias de informação e comunicação também concorreram para a plena inserção da pessoa surda na sociedade:

a linguagem digital – que se caracteriza como uma linguagem de síntese (Kenski, 2007) que sobrepujou as que lhe antecederam – a oral e escrita, alargando grandemente as possibilidades expressivas e comunicativas entre surdos e ouvintes.

Muito embora o emprego da Língua Brasileira de Sinais ainda não se faça de maneira plena nos espaços sociais da vida brasileira, obstante a convergência de fatores de favorabilidade, cabe reconhecer a existência de experiências que, independentemente de seus graus de amadurecimento, procuram avançar no sentido do desejável.

No campo dos investimentos e realizações em novas tecnologias de informação e comunicação, o INES, por exemplo, tem buscado intensificar as oportunidades de acesso da sociedade às informações e ao conhecimento no campo de sua especialidade. O seu volume de iniciativas já se revela vasto: o portal (site do Instituto), dentre outros, dispõe de site de núcleo, de aplicativos, repositórios, cursos bilíngues, cursos online, canal televisivo. Ao voltar a atenção para cada uma das tecnologias digitais, identifica-se um mundo novo de possibilidades e demandas. Se considerado particularmente, o site principal do INES conquista diferencial junto a outros sites institucionais do campo da Educação, por acolher internautas surdos e ouvintes. Além disso, tanto media a comunicação, informação, a orientação educacional e profissional desses internautas, quanto viabiliza a propagação formal e acadêmica da aprendizagem e do exercício das línguas de sinais.

Outras distintas possibilidades de uso e exploração das tecnologias são passíveis de serem enumeradas e tantas mais quantas forem todas serão associadas as seguintes questões: De que qualidades se reveste cada tecnologia? De que qualidades se reveste a informação que veiculam? Em que medida estudos avaliativos instrumentalizam a Instituição para maior qualificação de seus programas e investimentos em tecnologia da informação e comunicação?

Transpondo a reflexão de Almeida e Okada (2006, p. 268), do âmbito da sala de aula para o ambiente imaterial das novas tecnologias, onde se situam os sites e, por conseguinte, o site do INES, pode-se afirmar que, sendo a avaliação um ato ético, a pergunta que lhe é fundamental é a pergunta sobre o bem. Por meio dela, pode-se responder se aquilo que se faz, se faz bem; “O bem fazer e o fazer bem andam juntos” porque são associados, pareados entre si.

2.2. O Objeto em avaliação

Objetos avaliativos são descritos como parte integrante do protocolo metodológico do campo da Avaliação e da Avaliação de Programas. Por conseguinte, a media que as tecnologias são tomadas como objetos avaliativos, também precisam ser descritas com igual minúcia que os tantos outros. Conforme Souza, Souza e Hildenbrand (2017), em linhas gerais, o site do INES, objeto do presente estudo avaliativo, assim se caracteriza: em primeiro plano, a faixa superior de cor cinza-claro com barra de menus possui links externos que articulam o site à página do Portal do Governo Brasileiro (Brasil, Serviços, Participe, Acesso à informação, Legislação, Canais e VLibras). Superiormente, o selo do INES está destacado à esquerda na tarja verde-bandeira. Ao centro, há a representação arquitetônica da fachada da Instituição. À direita, links internos referem-se, primeiramente, à acessibilidade, à ferramenta que altera o contraste da informação e ao

mapa da ferramenta. Abaixo, além da *searchbox* que possibilita a busca de informações, estão os ícones de acesso às principais redes sociais Facebook, Twitter e Youtube. Em nova tarja verde-oliva, à direita, são mostrados links internos que remetem às Perguntas Frequentes, ao Contato, aos Serviços do INES e à Área de Imprensa (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017).

O frame central do site é de cor branca. Em sua parte superior, sobre a tarja cinza-claro, encontram-se dispostos os seguintes destaques: Notícias, Mercado de trabalho, Legislações e TV INES que, clicados, expõem as informações referentes ao assunto buscado. Na parte central, além de janela para a TV INES, são exibidas as Últimas Notícias de interesse da comunidade. Abaixo, situam-se dois links denominados “Acesse todas as notícias” e “Aprenda a sintonizar a TV INES por satélite”. Em seguida, alinham-se novos links: aplicativos Tradutor de Libras, Sintetizador de Vozes e outros; Concursos e processos seletivos para professores e demais cargos; Divisão de Qualificação e Encaminhamento Profissional. Em seguida, há botões com links para os Programas ProLibras 2015 e Prática Profissional na Área de Surdez, além daquele que direciona ao link Acesso à Informação e a outro que retorna ao topo da página (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017).

As cinco opções de acesso que constam do menu esquerdo são assim referidas: Início, Acessibilidade, Transparência, Concursos e E-mail. Na continuidade, oito botões de menu alternativo referenciam os temas da organização: Institucional, com os links Conheça o INES, O que fazemos, Competências, Legislação, Plano de Desenvolvimento Institucional, Plano Diretor de Tecnologia da Informação, Comissões e Agenda do Diretor. Após, são mostrados os links de Comunicação e de Notícias do INES, que tratam dos referidos assuntos, bem como o link Imprensa; Núcleo de Educação Online - com o link Site do Núcleo de Educação Online; Educação Básica - com links para Colégio de Aplicação, Pré-vestibular, Atendimento ao Aluno, Secretaria Escolar e Projeto Político-Pedagógico; Ensino Superior - com links para Pesquisa, Vestibular INES, Graduação, Pós-graduação, Histórico, Infraestrutura, Participação da Comunidade Acadêmica e Comissão Própria de Avaliação; Libras – com links para Prolibras, Curso de Libras e Dicionário de Libras; INES e Centros de Capacitação de Profissionais da Educação e de Atendimento às Pessoas com Surdez, com 10 links: Apresentação, Onde Encontrar, Fique por Dentro, Informações, Legislação, Publicações, Dúvidas Frequentes e Fale Conosco; Ciência e Tecnologia – que inclui links para COINES 2016, Fórum Bilingue, Departamento de Desenvolvimento Humano, Científico e Tecnológico, Coordenação de Projetos Educacionais e Tecnológicos, Divisão de Estudos e Pesquisas, Divisão de Cooperação Técnica, Núcleo de Orientação à Saúde do Surdo e Formação e Capacitação de RH; Serviços do INES – com links para Audiologia e Biblioteca do INES; Central de Conteúdos – com links de acesso a Imagens, Vídeos, Publicações, Aplicativos e Publicações Eletrônicas (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017).

No lado direito, seis botões amarelos dão acesso a informações e materiais que dizem respeito aos Processos Seletivos, ao Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura, aos Concursos, à Biblioteca, ao Dicionário de Libras, à Educação de Trânsito para Surdos e ao Webmail. Por último, estão os acessos ao *Facebook* e ao *Twitter*.

Na base da página, em tarja verde-bandeira, acham-se links para o seguinte conjunto de serviços: Perguntas Frequentes, Contato, Serviços do INES e Área de Imprensa; Redes

Sociais: *Facebook*, *Twitter* e *YouTube*; Sobre o Site: Acessibilidade e Mapa do Site. A ferramenta dispõe de dois selos, sendo um referente ao Acesso à Informação e o outro à Rede Rio, à esquerda; à direita, direciona ao link de acesso ao Portal Brasil. Abaixo, registra-se a informação relativa à plataforma da criação e gerência do site: Joomla! (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017).

3. Metodologia do Estudo

Independentemente do tipo de objeto a ser avaliado, a metodologia da Avaliação pressupõe que o avaliador selecione uma ou mais abordagens; de fato, abordagens

correspondem às concepções que orientam o campo da Avaliação, os esforços que ordenam os conteúdos de um campo novo e parcial em algum tipo de estrutura lógica; são os quadros de referência da avaliação como elemento de orientação (Cruz & Moreira, 2015, p.3).

Em verdade, as abordagens são sistemas classificatórios construídos a partir de critérios que orientam o processo de sistematização, a exemplo da afinidade teórica, usos e propósitos da avaliação (Cruz; Moreira, 2015). No caso, a abordagem escolhida para a esta avaliação foi a centrada em consumidores, que é aquela “que busca produzir informações úteis sobre *produtos existentes* que ajudem a potenciais *consumidores* no momento de escolher qual produto atende melhor suas necessidades.” (Chianca, Marino & Schiesari, 2001, p. 21). Em outros termos: o INES, a partir do próprio site, dispõe ao público internauta visitante um conjunto de informações para serem consumidas, utilizadas, apropriadas. Neste sentido, na cadeia de relações de um lado há a Instituição governamental e de outro, o consumidor, que em seu primeiro sentido é - 1 [...] aquele que consome [algo ou alguma coisa]; aquele que compra [ou faz uso de] produtos ou serviços para seu próprio gasto [...], interesse ou necessidade]

Justificou-se a escolha do tipo de abordagem porque ao estudo, importou conhecer como membros da comunidade visitante qualificavam a qualidade do site do INES em relação ao atributo da usabilidade - conceito especialmente ocupado em conhecer a maneira pela qual os usuários respondem e reagem a desenhos e interfaces (Brawn et al., 2002 como citado em Pinto, 2009). Ou seja,

Medir a usabilidade de uma interface envolve não apenas medir questões relativas às funcionalidades de um software, mas também a facilidade de seu uso como ferramenta de trabalho, tendo como um dos principais desafios a redução do tempo necessário para aprendermos a utilizar o sistema (Nielsen 1993 como citado em Maciel, Nogueira, Ciuffo & Garcia, 2004).

Por meio de padrões próprios que mensuram o comportamento do usuário durante a navegação na página do site, a usabilidade noticia acerca das facilidades de utilização do site, pressupondo, inclusive, aquelas relativas ao seu domínio e à satisfação resultante do uso (Carvalho, Simões & Silva, 2005).

Embora existam diferentes tipos de avaliação da usabilidade, o adotado nesse estudo considerou o modelo de avaliação heurística proposto por Nielsen (1993 como citado em Pinto, 2009), pois expressa princípios gerais de *design* interativo amplamente aceitos

por especialistas (2005 como citado em Costa, Lopes, Sousa, Sousa & Lencastre, 2013). Na sequência, a Tabela 1 relaciona as heurísticas e suas descrições.

Heurísticas	Descrição
Status do Sistema	O usuário deve ser informado pelo sistema em tempo razoável sobre o que está acontecendo.
Compatibilidade do sistema com o mundo real	O modelo lógico do sistema deve ser compatível com o modelo lógico do usuário.
Controle do usuário e liberdade	O sistema deve tornar disponíveis funções de saída de funções indesejadas.
Consistência e padrões	o sistema deve ser consistente quanto à utilização de sua simbologia e a sua plataforma de hardware e de software
Prevenção de erros	O sistema deve ter um design que se preocupe com a possibilidade de erro.
Reconhecimento ao invés de relembrança	As instruções para o bom funcionamento do sistema devem estar visíveis no contexto em que o usuário se encontra.
Flexibilidade e eficiência de uso	O sistema deve prever o nível de proficiência do usuário em relação ao próprio sistema.
Estética e design minimalista	Os diálogos do sistema devem conter somente informações relevantes ao funcionamento.
Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e prevenção de erros	As mensagens devem ser indicadas em linguagem clara, indicando possíveis soluções.
Ajuda e documentação	A informação desejada deve ser facilmente encontrada, de preferência deve ser contextualizada e não muito extensa.

Tabela 1 – Heurísticas de Nielsen: apresentação e descrição segundo Maciel et. al. (2004). Fonte: Souza, Souza e Hildenbrand (2017, p. 5).

A etapa seguinte consistiu da seleção de instrumento de medida a ser utilizado no estudo. Para tal, procedeu-se levantamento bibliográfico, considerando-se descritores ou palavras-chave pertinentes: avaliação da usabilidade, métricas de usabilidade, características da usabilidade. Do conjunto de 10 instrumentos identificados e analisados, três foram escolhidos devido a sua relação direta com o propósito do estudo avaliativo. Deles, a Ficha de Avaliação de Sites desenvolvida e validada por Abreu (2009) foi selecionada. Apenas os 28 itens fechados que compõem o instrumento foram considerados e julgados em grau variável de escala crescente (onde o algarismo 1 representa a avaliação mais negativa do objeto e o 5, a mais positiva). Os três itens abertos não foram privilegiados porque entendeu-se que os dados por eles obtidos não acrescentariam novas informações àqueles coletados por meio dos itens fechados.

Posteriormente, a pedido, três juízes da área de Tecnologia da Informação agruparam os itens considerados no instrumento avaliativo, evidenciando as congruências entre esses mesmos itens e as heurísticas descritas (Tabela 2).

Como mostrado na Tabela 2, a heurística Prevenção de erros não foi vinculada a nenhum dos itens da Ficha de Avaliação de Sites.

Nº dos itens	Heurísticas
4, 6	Status do sistema
17, 19, 23	Compatibilidade do sistema com o mundo real
3, 5, 13	Controle do usuário e liberdade
2, 20, 21, 22, 28	Consistência e padrões
-	Prevenção de erros
24	Reconhecimento ao invés de relembração
1, 3, 9, 16, 24, 25	Flexibilidade e eficiência de uso
8, 10, 11, 18	Estética e design minimalista
9, 15	Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnósticos e correção de erros
7, 14, 12, 26, 27	Ajuda e documentação

Tabela 2 – Congruência Itens da Ficha de Avaliação X Heurísticas de Nielsen
Fonte: Souza, Souza e Hildenbrand (2017, p. 6).

A avaliação da usabilidade do site foi executada individualmente por três especialistas das áreas de Tecnologia da Informação, Comunicação e Educação, e Educação, respectivamente, em local e horário livres. A definição desse número de respondentes foi feita em conformidade com a seguinte orientação de Nielsen (1993 como citado em Pinto, 2009): o quantitativo de três a cinco avaliadores é bastante para detectar em torno de 80% dos problemas de usabilidade. Arbitrou-se que a nota final de cada item corresponderia à medida de tendência central moda, a partir das notas atribuídas por cada avaliador. As notas iguais ou inferiores a três - valor correspondente ao ponto de corte - foram debatidas entre os avaliadores reunidos em grupo focal. Para a apresentação dos resultados, optou-se pela elaboração de texto comum, como produto de escrita participativa e colaborativa dos avaliadores. No que tange à elaboração do grupo focal, considerou-se que deveria expressar sínteses conclusivas, que externassem consensos em torno das fragilidades identificadas pela avaliação (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017).

Em seguida, apresentam-se as decisões metodológicas relativas aos julgamentos dos avaliadores quanto ao atendimento do site às heurísticas e à sua qualificação. No que tange à primeira (Tabela 3), o nível de julgamento resultou da fração de itens que foi efetivamente atendida pelo programa avaliado.

Intervalo decimal	Nível de Julgamento
1 - 0,67	Atende
0,66 - 0,33	Atende Parcialmente
0,33 - 0	Não Atende

Tabela 3 – Intervalos de Classe do julgamento do atendimento do Site às Heurísticas
Fonte: Souza, Souza e Hildenbrand (2017, p. 6).

Em relação à segunda, qualificação da usabilidade do site, as categorias para o julgamento do resultado foram aquelas definidas por Abreu (2009), conforme ilustrado na Tabela 4.

Intervalos de Pontuação das Categorias	Resultado Final
28 a 43	Péssimo
44 a 64	Fraco
65 a 103	Regular
104 a 124	Bom
125 a 140	Excelente

Tabela 4 – Qualificação da Usabilidade do Site
Fonte: Abreu (2009).

4. Resultados

Os resultados do estudo referem-se à avaliação da usabilidade do site, exprimindo as referências do seu desempenho frente às nove heurísticas, bem como a sua qualificação, que manifesta a síntese conclusiva desta avaliação.

Avaliação da Usabilidade do Site

A Tabela 5 exhibe o desempenho do site junto às heurísticas de Nielsen (1993 como citado em Pinto, 2009), considerando os níveis de julgamento atende, atende parcialmente e não atende.

Heurísticas	Nº de itens	Nº itens atendidos	Valor decimal	Desempenho do Site		
				A	AP	NA
Status do sistema	2	1	.50	-	X	-
Compatibilidade do sistema com o mundo real	3	2	.67	X	-	-
Controle do usuário e liberdade	3	2	.67	X	-	-
Consistência e padrões	5	2	.40	-	X	-
Reconhecimento ao invés de relembração	1	0	0	-	-	X
Flexibilidade e eficiência de uso	5	4	.80	X	-	-
Estética e design minimalista	4	3	.75	X	-	-
Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnósticos e correção de erros	2	2	1.0	X	-	-
Ajuda e documentação	5	5	1.0	X	-	-

Tabela 5 – Desempenho do Site em relação às Heurísticas
Fonte: Souza, Souza e Hildenbrand (2017, p. 7).

Das nove heurísticas consideradas, seis foram atendidas pelo site do INES, duas atendidas parcialmente e uma não atendida, de acordo Tabela 4. Em seguida, apresenta-

se a análise quantitativa do desempenho dos itens em relação a cada heurística, após o que segue em destaque a apreciação qualitativa dos avaliadores.

1. Status do Sistema – apenas um dos dois aspectos pertencentes à heurística foi atendido: o site propicia a comunicação do usuário com os especialistas em Tecnologia da Informação do INES garantindo os esclarecimentos necessários (item 6). No que tange à data da última atualização do site (item 4), nenhum dos avaliadores a encontrou. Consensualmente consideraram que

a falta de atualização permanente do site pode levar o usuário a tomar como válida e verdadeira uma informação ultrapassada. No caso de o usuário ser traído pela desatualização da informação, pode construir entendimentos indevidos que poderão impactar negativamente a credibilidade da instituição (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 8)

2. Compatibilidade do sistema com o mundo real - o site do INES apresenta didaticamente seu conteúdo (item 17) e dispõe as informações isentas de erros conceituais (item 23). Todavia, carece de aspectos inovadores que o diferenciem de outros sites da mesma natureza (item 19). A apreciação qualitativa dos avaliadores evidenciou que a

inovação em comunicação pressupõe romper com as formas convencionalmente usadas na expressão de conteúdos. Considerando que o INES é referência nacional na área da surdez, o site deveria se destacar dos demais experimentando utilizar as TIC de modo a viabilizar comunicações diferenciadas e interativas, compatíveis às necessidades específicas de seu público prioritário (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 8).

3. Controle do usuário e liberdade - a maior parte dos aspectos relativos à Heurística foi considerada satisfatória, pois o site possibilita tanto a abertura rápida de suas páginas (item 3), quanto o retorno à página inicial (item 5). Em contrapartida, não foi atendido o aspecto disponibilização de links para outros sites semelhantes (item 13), o que implica em

limitação do acesso à informação específica da área da surdez; restrição das oportunidades de acesso a novos conhecimentos; não divulgação do site com o uso de dispositivos de troca de links e dificuldade de contato com outros universos de mesma natureza (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 8).

4. Consistência e padrões – constatou-se que o site está com todos os links ativos (item 2) e que, de maneira global, apresentam-se com boa qualidade (item 28). Porém, o site não ressalta plenamente a finalidade a que se destina (item 20), nem apresenta em lugar ótimo quais sejam seus objetivos, os responsáveis e as política(s) de privacidade a que se subordina (item 22). Da mesma forma, não explicita sua vinculação a órgão que lhe atribua credibilidade (item 21). Assim,

o fato de o site não explicitar claramente seu objetivo, política de privacidade, atribuição de responsabilidades e certificação configura grande fragilidade, pois lhe compete publicizar o fim a que se destina, normatizar e resguardar o uso da informação disponível e afirmar a própria qualidade. Isto porque, essa

ordem de coisas encontra-se diretamente relacionada à ética, ao que é bom e ao que faz bem (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 8).

5. Reconhecimento ao invés de relembração - a linguagem empregada pelo site do INES não é acessível aos mais variados usuários (item 24). Conclui-se, então, que o site deveria explorar, prioritariamente, a língua de sinais, uma vez que corresponde à primeira língua do público alvo a quem se destina a instituição, ou seja, a pessoa surda. Por conseguinte, o texto comunicativo em libras deveria prevalecer em extensão sobre o de Língua Portuguesa, e não o contrário (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 8).
6. Flexibilidade e eficiência de uso - os aspectos do site foram abrangidos em quase a sua totalidade, pois apresenta fácil navegabilidade (item 1), a quantidade de informação nas telas beneficia reconhecimento e compreensão integral (item 9), o conteúdo exposto é de fácil entendimento (item 16) e a assistência ao usuário em tempo real é considerado pertinente (item 25). Entretanto, a conformidade da linguagem a todos os usuários foi considerada insatisfatória (item 24). Dessa forma, a apreciação qualitativa considerada tem o mesmo teor da heurística anterior.
7. Estética e design minimalista - a maioria dos aspectos intrínsecos à heurística foi qualificado como satisfatório: o uso de cores foi empregado moderadamente (item 8), a utilização de diferentes fontes e estilos de formatação colaboraram para a facilitação da leitura (item 10) e o campo midiático, por sua vez, não se transfigurou em campo de exposição de conteúdos publicitários (item 11). Todavia, o site do INES não empregou imagens, animações e/ou vídeos para incentivar a exploração dos conteúdos veiculados (item 18). Segundo a apreciação qualitativa dos avaliadores,

o potencial motivador dos textos sonoros e imagéticos, cinéticos ou não, é bastante conhecido. A sua incorporação ao contexto do site viria contribuir para povoar o imaginário do público visitante com informações que excitassem novas buscas agregando novos conhecimentos. Assim, as possibilidades das linguagens audiovisual e digital devem ser melhor consideradas nas ocasiões de novas atualizações do programa, tendo em vista a maior mobilização psicológica do leitor (Souza, Souza & Hildenbrand, 2017, p. 9).
8. Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnóstico e correção de erros – o site privilegiou completamente a heurística; nele o reconhecimento e compreensão do conteúdo (item 9) e a informação livre de erros redacionais (item 15) retratam-se na tela em quantidade de informação disponibilizada favoravelmente.
9. Ajuda e documentação - a heurística foi plenamente percebida no site do INES: as instruções adicionais que visem ao esclarecimento de possíveis dúvidas (item 7), a exibição clara na barra de menus (item 12), as ferramentas de busca capazes de proporcionar a localização das informações que o usuário carece (item 14), e a disponibilidade de ferramentas assíncronas de comunicação (item 26) e de perguntas frequentes – FAQ (item 27) foram julgadas procedentes.

5. Conclusões

Devido ao fato de o site ter alcançado 110 pontos na avaliação realizada, a qualificação da sua usabilidade foi considerada boa, indicando que atende em grande parte os princípios gerais de *design* interativo, contemplados no instrumento avaliativo utilizado: Compatibilidade do sistema com o mundo real; Controle do usuário e liberdade; Flexibilidade e eficiência de uso; Estética e design minimalista; Ajuda aos usuários no reconhecimento, diagnósticos e correção de erros; Ajuda e documentação.

As fragilidades identificadas no julgamento do site frente a esse conjunto de princípios resultam, basicamente: (a) do uso tímido das tecnologias de informação e comunicação, que não articula o site com a rede de instituições especializadas nem ousa apresentá-lo em design inovador e instigador ao usuário; (b) da pouca exploração das possibilidades das linguagens midiáticas de modo que respondam às especificidades comunicacionais da clientela.

Desse modo, muito embora algumas heurísticas tenham sido atingidas parcialmente ou não atingida, o mérito do site do INES ficou constatado, pois correspondeu a .71 do vasto conjunto das qualidades intrínsecas nele estudadas.

Referências

- Abreu, M. Z. (2009). *Avaliação de um site de informação e prevenção de saúde: a visão de usuários e de especialistas*. Recuperado em (27 de julho de 2017) de <http://livros01.livrosgratis.com.br/cp155833.pdf>
- Almeida, F. J. de, & Okada, A. L. P. (2006). *Avaliar é bom, avaliar faz bem. Os diferentes olhares envolvidos no ato de aprender*. In: Silva, Marco; Santos, Edméa (Orgs.). *Avaliação da aprendizagem em educação online*. São Paulo: Edições Loyola.
- Araújo, V. M., & Cota, M. P. (2016). Software como um Serviço: uma visão holística. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias da Informação*, (19), 145–157.
- Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002*. (2002). Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. IN *Diário Oficial da União*. Brasília, DF: Brasil.
- Carvalho, A. A. A., Simões, A., & Silva, J. P. (2005). Indicadores de qualidade e de confiança de um site. In *Educação*. Braga, Portugal: Universidade do Minho.
- Carvalho, R. M., Lopes, P. F., Alexandre, I., & Alturas, B. (2016). Qualidade dos sítios Web da Administração Pública Portuguesa. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias da Informação*, (20), 78–98.
- Costa, H. F. A. da, Lopes, A. J. R., Sousa, A., Sousa, R. M. & Lencastre, J. A. (2013). *Análise da usabilidade do protótipo Web: atreve-te com o Scratch*. Recuperado em (27 de julho de 2017) de https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/28772/1/32_atas_challenges2013_Helder_JALencastre.pdf.
- Crosby, P. B. (1984). *Qualidade é investimento*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora.
- Dicionário Brasileiro de Língua Portuguesa - Michaelis (2017). Editora Melhoramentos Ltda. Recuperado em 29 de setembro de 2017 de <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/qualidade/>

- Freitas, G. de M. (2012). *A construção de um projeto de educação bilíngue para surdos no Colégio de Aplicação do INES na década de 1990: o início de uma nova história?*. Dissertação Mestrado em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
- Kenski, V. M. (2007). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. São Paulo: Papirus.
- Maciel, C., Nogueira, J. L. T., Ciuffo, L. N., & Garcia, A. C. B. (2004) Avaliação Heurística de Sítios na Web. In *Educação*. Niterói, Brasil: Universidade Federal Fluminense.
- Pinto, R. M. N. (2009). Avaliação da usabilidade e da acessibilidade do site educativo: RPEDU, Matemática para alunos do 3.º Ciclo do Ensino Básico. Tese Mestrado em Educação. Braga, Portugal: Universidade do Minho, Minho.
- Rocha, Á. (2012). Framework for a global quality evaluation of a website. *Online Information Review*, 36(3), 374–382.
- Silva, B. D. da, & Silva, A. M. C. (2003) Para uma metodologia de avaliação de projectos em TIC: configurações e desafios. In Paulo Dias & Varela de Freitas (orgs.), *Actas do III Congresso Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. Braga: Universidade do Minho, Minho, Portugal.
- Silva, D. S. N. (2009). *Investir em qualidade, por quê?* Recuperado em (27 de julho de 2017) de <http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/investir-em-qualidade-por-que/30113/>.
- Slack, N. (1993). *Vantagem competitiva em manufatura*. São Paulo: Editora Atlas.
- Souza, F. J. & Hildenbrand, Luci (2017). Qualificação da Usabilidade do Site do INES: um estudo avaliativo. In: *Atas CIAIQ 2017 - Congresso Ibero-americano em Avaliação Qualitativa*, v. 4. p. 128-137, 2017, Salamanca, Espanha.
- Worthen, B. R., Sanders, J. R., & Fitzpatrick, J. L. (2004). *Avaliação de Programas: concepções e práticas*. São Paulo: Ed. Gente.