

# SINE FÁCIL: estudo avaliativo da usabilidade do aplicativo

---

ARIANNE KOCH<sup>I</sup>

LUCÍ HILDENBRAND<sup>II</sup>

<http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v14i43.3980>

## Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar o nível de satisfação de usuários em relação aos atributos de usabilidade do aplicativo móvel SINE Fácil, considerando os fatores de interface (categorias): impressões gerais; tela; multimídia; aprendizagem; capacidade do aplicativo; terminologia e retorno do aplicativo; tutorial *online* e instalação do *software*. A abordagem avaliativa utilizada foi a centrada em consumidores. A coleta de dados foi mediada pelo *Questionnaire for User Interaction Satisfaction - QUIS*, disponibilizado por meio da plataforma digital *Google Drive* e enviado por *e-mail* a 115 respondentes, obtendo retorno de 32 participantes. A análise de dados considerou cálculos estatísticos referentes à distribuição das frequências das respostas e à apuração das médias aritméticas ponderadas dos itens e das médias aritméticas alcançadas pelos indicadores relativos aos atributos. A interpretação dos dados se fez com base nos desempenhos dos itens e dos seus respectivos indicadores. As conclusões apontaram alta satisfação dos usuários em relação a dois indicadores - Organização da informação e Desempenho - e satisfação média frente aos demais. Com isso, o SINE Fácil atendeu em parte os atributos de usabilidade avaliados. Entre outras, as recomendações sublinharam a necessidade de melhorias no aplicativo móvel, diante de sua relevância social que pode cumprir no contexto das políticas públicas relacionadas ao trabalho, emprego e renda.

**Palavras-chave:** avaliação de usabilidade; Sistema Nacional de Emprego; aplicativo móvel; transformação digital; política pública do trabalho.

Submetido em: 27/06/2022

Aprovado em: 28/06/2022

---

<sup>I</sup> Mestra em Avaliação pela Faculdade Cesgranrio, Rio de Janeiro (RJ), Brasil; <http://orcid.org/0000-0003-1355-0485>; e-mail: [agkoch@gmail.com](mailto:agkoch@gmail.com)

<sup>II</sup> Faculdade Cesgranrio, Rio de Janeiro (RJ), Brasil; <https://orcid.0000-0002-0120-502x>; e-mail: [lucihildenbrand@yahoo.com.br](mailto:lucihildenbrand@yahoo.com.br)

## SINE FÁCIL: estudio evaluativo de la usabilidad de la aplicación

### Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar el nivel de satisfacción de usuarios con relación a los atributos de usabilidad de la aplicación móvil SINE Fácil, considerando los factores de interfaz (categorías): impresiones generales; pantalla; multimedia; aprendizaje; capacidad de la aplicación; terminología y retorno de la aplicación; tutorial *online* e instalación del programa. El enfoque evaluativo utilizado fue el centrado en el consumidor. La recolección de datos fue mediada por el *Questionnaire for User Interaction Satisfaction - QUIS*, disponible a través de la plataforma digital *Google Drive* y enviado por correo electrónico a 115 encuestados, obteniendo retorno de 32 participantes. El análisis de datos consideró cálculos estadísticos referentes a la distribución de las frecuencias de las respuestas y al cálculo de las medias aritméticas ponderadas de los ítems y de las medias aritméticas alcanzadas por los indicadores relativos a los atributos. La interpretación de los datos se hizo con base en los desempeños de los ítems y de sus respectivos indicadores. Las conclusiones apuntaron alta satisfacción de los usuarios en relación a dos indicadores - organización de la información y desempeño - y satisfacción Media frente a los demás. Con esto, el SINE Fácil cumplió en parte con los atributos de usabilidad evaluados. Entre otras, las recomendaciones subrayaron la necesidad de mejoras en la aplicación móvil, ante su relevancia social que puede cumplir en el contexto de las políticas públicas relacionadas con el trabajo, el empleo y los ingresos.

**Palabras clave:** evaluación de usabilidad; Sistema Nacional de Empleo; aplicación móvil; transformación digital; política pública del trabajo.

## SINE FÁCIL: application usability evaluative study

### Abstract

This study objective was to judge the level of users' satisfaction regarding the usability attributes of the SINE Fácil mobile application, taking into consideration the interface factors (categories): general impressions; screen; multimedia; learning; application capacity; terminology and application return; online tutorial and installing the software. The study considered a consumer centered evaluative approach. The data collection used the *Questionnaire for user Interaction Satisfaction - QUIS*, available on *Google Drive* platform and sent by e-mail to 115 respondents. From these, 32 participants returned the questionnaire. The data analysis considered statistical calculations referring to the distribution of response frequencies, and calculation the weighted arithmetic means of the items and the arithmetic averages achieved by the indicators related to the attributes. The data analysis focused the performance of the items and their respective indicators. The conclusions showed high user satisfaction in terms of relation to two indicators - Organization of information and Performance - and satisfaction average compared to the others. These results showed that SINE Fácil met in part the evaluated usability attributes. Among others, recommendations emphasized the need for improvements in the application, given the social importance SINE Fácil can fulfill in the context of public policies related to work, employment and income.

**Keywords:** evaluation usability; National Employment System; mobile apps; digital transformation; public politic for work.

## INTRODUÇÃO

Presente, historicamente, na rotina humana, o trabalho conecta o homem à sua capacidade de criar oportunidades para a própria sobrevivência, conforme ilustram os altos níveis de desenvolvimento social, de produção e de disseminação de conhecimentos alcançados em muitas das sociedades mundiais.

Os notáveis desdobramentos dos ciclos laborais puderam ser percebidos desde a primeira fase da Revolução Industrial, ocorrida entre o ano de 1780 e meados do século XIX, na Inglaterra, quando se introduziu uma nova era nas relações trabalhistas: a fabricação dos bens de consumo, incorporada aos métodos da produção industrial, que substituíram a fabricação artesanal, manufatureira, pela produção industrial, maquinofatureira, das indústrias têxteis e metalúrgicas. Conseqüentemente, diante da expansão da indústria emergente, passou-se a recrutar grande quantidade de mão de obra, gerando intenso fluxo migratório de pessoas que partiram do campo para as cidades, em busca de vida nova e de melhores oportunidades de trabalho e renda (HOBSBAWM, 2014).

A intensificação dos progressos científicos e tecnológicos, em fins do século XIX, marcaram a segunda fase revolucionária - e com ela houve, por exemplo, a criação de novos meios de comunicação, a construção de meios de transporte, a exploração de novas fontes de energia, o desenvolvimento de vacinas e antibióticos, entre tantos outros, impactando fortemente as sociedades e seus cenários que passaram a incluir, inclusive, lutas operárias por melhores condições de trabalho e bem-estar social (OLIVEIRA, 2004).

Em meados do século XX, a Revolução Industrial se expandiu para uma terceira fase, favorecendo grandemente o avanço das ciências, especialmente, da Informática, da Robótica e da Eletrônica, emergindo, assim, a era da informação, que propiciou, dentre outras oportunidades, não só novas formas de relacionamentos pessoais e laborais, mas também a dispersão dos trabalhadores, até então concentrados nos próprios locais de trabalho (HOBSBAWM, 2014).

Em face da acentuada transnacionalização da economia, impulsionada por profundas transformações provenientes da Revolução Industrial, a globalização passou a ser a principal característica do processo de produção de bens e de capital em fins do século XX (OLIVEIRA, 2004). A partir dela, estimularam-se elevados investimentos em tecnologia, que favoreceram a automatização dos processos de

produção e, por conseguinte, a minimização dos custos com a mão de obra. A inserção profissional de trabalhadores, com menor grau de escolarização foi, por isso, dificultada, expressando-se nos índices que acusaram aumento do desemprego, da precarização e da informalidade do trabalho, e da instabilidade no emprego (KON, 2012).

Por lhes caber a definição e a implantação de políticas públicas, a grande parte do mundo, mergulhada na crise da economia atual, agravada desde 2014 (LAMEIRAS; CORSEUIL; RAMOS; CARVALHO, 2019), espera que os países anunciem soluções capazes de desencadear respostas locais e globais que promovam emprego, trabalho e renda para todos. Pochmann (1998) admite ser necessário a criação de conjuntos de ações coordenadas e articuladas tanto pelas políticas públicas macroeconômicas de emprego e bem-estar social, quanto pelos sistemas implicados nas relações de trabalho.

No caso do Brasil, preocupações com os desdobramentos do subemprego, do trabalho informal e do desemprego, especialmente apontados pelo Sistema Nacional de Emprego (SINE), têm desafiado o governo federal brasileiro a investir no desenvolvimento e no aprimoramento de políticas públicas e de bem-estar social, que contribuam para a recuperação dos índices relacionados ao trinômio emprego-trabalho-renda (KOCH, 2019). Nesse sentido, destaca-se a Estratégia de Governança Digital (EGD), elaborada para subsidiar a criação de produtos digitais direcionados à sociedade economicamente ativa. A partir dela, buscou-se

Orientar e integrar as iniciativas de transformação digital dos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, contribuindo para aumentar a efetividade da geração de benefícios, para a sociedade brasileira, por meio da expansão do acesso às informações governamentais, da melhoria dos serviços públicos digitais e da ampliação da participação social (BRASIL, 2018, p. 19).

Neste contexto, a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social (DATAPREV), recebeu demanda específica do Ministério do Trabalho e Emprego para desenvolver e disponibilizar uma solução tecnológica para *smartphone* - o SINE Fácil. A expectativa que se mantém é a de que o *software* auxilie na inserção e reinserção de profissionais empregados, subempregados e desempregados no mercado formal de trabalho brasileiro.

Considerando as possibilidades de contribuição dessa ferramenta digital para o bem-estar social, este estudo se propôs a avaliar a satisfação de usuários do aplicativo em relação à sua usabilidade. A iniciativa se justificou pelo fato de a autora, embora reconhecendo a importância da temática, não ter identificado nenhuma avaliação formativa e sistemática da tecnologia capaz de alimentar a sua qualificação.

## O APLICATIVO MÓVEL SINE FÁCIL

Desde o seu desenvolvimento e a sua disponibilização, para a sociedade brasileira, em 2017, já foram contabilizados mais de 1 milhão de *downloads* do SINE Fácil (DATAPREV, 2019), a partir das duas formas de acesso: a plataforma GOV.br ou o QR code. Atualmente, encontra-se na versão 3.2.4 (Figura 1), homologada para *smartphones* com sistemas operacionais IOS/Android, e integra as iniciativas oficiais comprometidas com a modernização das relações de trabalho no país, propiciando maior eficiência no acesso aos serviços públicos digitais disponibilizados.

Figura 1 - Tela inicial de abertura do aplicativo

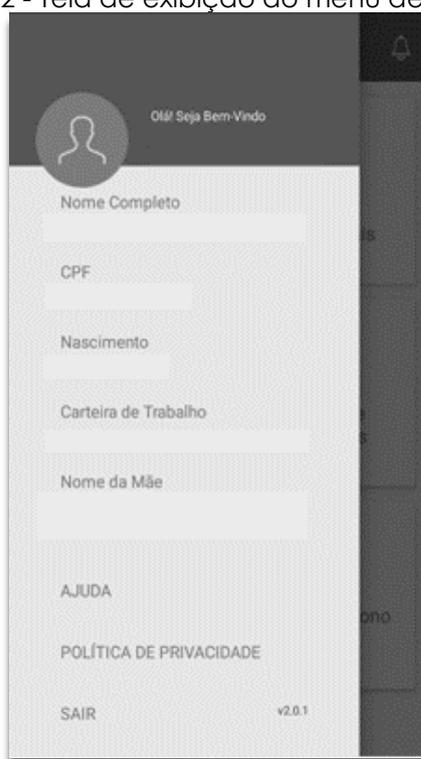


Fonte: KOCH (2019).

Segundo Koch (2019, p. 23), "o aplicativo SINE Fácil é uma extensão digital dos serviços ofertados pelos postos de atendimento do Sistema Nacional de Emprego (SINE), distribuídos nacionalmente em rede, cuja gestão está vinculada ao Ministério da Economia". No primeiro acesso, o trabalhador recebe as boas vindas; é cientificado acerca das formas de acesso aos serviços catalogados, que se dão via plataforma GOV.BR e via QR Code; e é orientado a preencher corretamente os seus dados cadastrais ou a atualizá-los, se for o caso.

Ao caracterizar o aplicativo, Koch (2019) afirma que suas principais telas de transição, em número de duas e nomeadas Serviços Disponíveis, incluem cabeçalho e ícones interativos. O cabeçalho contém o menu de acesso à esquerda e o alerta que adverte o usuário sobre as novas mensagens. Clicado, o menu (Figura 2) exibe os dados do cidadão, e, inclusive a: ajuda do aplicativo, política de privacidade de dados e opção de saída do SINE Fácil.

Figura 2 - Tela de exibição do menu de acesso



Fonte: KOCH (2019).

Quanto às possibilidades dos ícones interativos, em número de 10, são apresentados a seguir:

- **Informações pessoais:** permite a inserção e a atualização dos principais dados pessoais do trabalhador e a disponibilização de informações para possíveis contatos;
- **Objetivos profissionais:** possibilita ao trabalhador pesquisar a existência de objetivos profissionais compatíveis com os objetivos que expressam o seu perfil de trabalho;
- **Consulta a vagas de emprego:** lista, de modo automático, as vagas de trabalho consoantes com o perfil profissional do trabalhador, previamente cadastrado. Havendo inexistência de vaga,

a tela do aplicativo recomenda[rá] que o usuário altere seus objetivos profissionais, de maneira a favorecer o aumento de suas possibilidades de trabalho. Havendo vagas, [...] [será] solicitado a ordenar os campos mostrados na tela. Um clique na imagem do funil habilitará os filtros [...]: localização por município e bairro; tipo de contratação; vagas destinadas a pessoas com deficiência; cargo pretendido e faixa salarial. Interessando-se por alguma das oportunidades, [...] deverá clicar [...] “Quero esta vaga”, possibilitando o agendamento do dia da entrevista [...] [e] a visualização das informações sobre o local, a data e o horário de sua realização (KOCH, 2019, p. 33).

- **Agenda de entrevistas:** dispõe as entrevistas agendadas pelo aplicativo, mencionando os períodos de realização, os horários disponibilizados, as ocupações profissionais desejadas e o código identificador de cada vaga.
- **Informe do resultado de processo seletivo:** informa o usuário sobre os seus desempenhos nas entrevistas realizadas.
- **Acompanhamento de processo seletivo:** permite acompanhar a evolução dos processo(s) seletivo(s) do(s) qual(is) participa atualmente, desde a pré-entrevista até o resultado final, e ainda checar seus processos seletivos anteriores.
- **Contrato de trabalho:** expõe o histórico dos vínculos empregatícios do trabalhador por instituição empregadora, especificando seus CNPJ e os períodos trabalhados.
- **Consulta a seguro-desemprego:** mostra o histórico das solicitações de Seguro-Desemprego, a partir dos códigos identificadores dos benefícios e das datas de entrega dos requerimentos. Se estiver prestes a receber o seguro,

A figura do sino, [na cor vermelha], ao ser clicada, informará acerca da liberação do benefício. Assim, por meio de nova tela, o *software* detalha[rá] o número de parcelas a serem recebidas, o valor a ser pago e a situação em que se encontra o benefício (a emitir/disponível para saque) (KOCH, 2019, p. 36).

- **Consulta a abono salarial:** notícia sobre o exercício financeiro do abono salarial, no que se refere ao ano-calendário de pagamento e à situação atual do benefício, isto é, se apto para saque ou não.
- **Acesso à escola do trabalhador:** corresponde ao acesso à página web, que oferece oportunidades gratuitas de aprendizagem *online*, voltadas para a qualificação profissional do trabalhador em conformidade com os objetivos operacionais do SINE.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Tendo em vista o objetivo proposto, considerou-se a abordagem centrada em consumidores a mais adequada ao estudo, uma vez que tencionou conhecer opinião de consumidores do aplicativo SINE Fácil, para, a partir dela, construir a resposta da questão avaliativa. De acordo com Worthen, Sanders e Fiszpatrick (2004), esse tipo de abordagem, ao fornecer informações acerca de programas, produtos, serviços e atividades, auxilia os consumidores na tomada de decisões em relação a esses mesmos programas, produtos, serviços e atividades.

Para avaliar o nível de satisfação do usuário, em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil, utilizou-se a versão portuguesa do *QUIS - Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (NORMAN; SHNEIDERMAN; HARPER, [1999?]), após conhecer outros instrumentos também passíveis de atenderem às especificidades do estudo avaliativo. A referida versão é produto do investimento acadêmico do Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano-Tecnologia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), em 2004. A escolha do instrumento deveu-se, entre outras razões, à ampla utilização internacional da ferramenta (PIMENTA, 2007) e ao fato de as bases teóricas do *QUIS* permitirem avaliar os projetos de *design* de sistemas de informação frente aos requisitos de usabilidade de *software* (NIELSEN, 1993; SHNEIDERMANN, 1987).

Nesse sentido, os fatores de Interface Humano-Computador (IHC) - impressão geral, tela, multimídia, aprendizagem, capacidade do sistema, terminologia e

retorno do sistema, tutorial *online*, e instalação do *software* - converteram-se nas categorias do estudo avaliativo e se acham pontuadas e acrescidas de suas definições e dos seus respectivos indicadores que, por sua vez,

constituem parâmetros quantificados ou qualitativos que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos [...] ou foram alcançados [...]. Como uma espécie de sinalizadores da realidade, a maioria dos indicadores dá ênfase ao sentido de medida e balizamento de processos de construção da realidade ou de elaboração de investigações avaliativas (MINAYO, 2009, p. 84).

A caracterização geral de cada categoria é apresentada a seguir, quando se destacam, também, por meio de parênteses, os indicadores privilegiados, em cada uma delas, no estudo:

- **Impressões gerais:** expõe a impressão do usuário acerca de sua interação com o produto. (Impressão geral);
- **Tela:** remete às condições de *design* das telas do aplicativo. (Organização da Informação);
- **Multimídia:** diz respeito às linguagens midiáticas empregadas para apresentar as informações do aplicativo. (Multimídia);
- **Aprendizagem:** refere-se à facilidade com que o usuário aprende a usar o aplicativo. (Memorização);
- **Capacidade do sistema:** evidencia o desempenho do sistema, considerando a sua eficiência. (Desempenho);
- **Terminologia e retorno do sistema:** refere-se ao uso e à adaptabilidade das palavras no contexto do aplicativo, à facilidade de recuperação e à prevenção dos erros. (Terminologia e resposta do aplicativo);
- **Tutorial online:** refere-se à instrução textual empregada para orientar os usuários quanto à operação do *software*. (Assistência de Uso);
- **Instalação do software:** corresponde ao detalhamento das etapas de configuração, consideradas essenciais à instalação e à utilização do aplicativo. (Configuração do Aplicativo).

Ressalta-se que os dois últimos indicadores citados - Assistência de Uso e Configuração do Aplicativo - foram estabelecidos a partir da consulta e do consenso estabelecido entre três especialistas da área de Tecnologia da

Informação, considerando-se a necessidade de o estudo avaliar tais aspectos específicos.

Quanto à aplicação, o envio do instrumento, por *e-mail*, para 115 pessoas, foi mediada por formulário eletrônico do *Google Drive*. O retorno das respostas correspondeu à participação de 32 usuários do SINE Fácil.

Em seguida, as etapas de análise e interpretação de dados, fundamentais tanto à compreensão dos achados quanto à elaboração da resposta à pergunta ou questão avaliativa (GRESLER, 2004), foram implementadas. E, assim, as informações fornecidas pelos 32 colaboradores foram exportadas para planilha *Excel* de maneira a favorecer o trato dos achados. Os tipos de cálculos estatísticos desenvolvidos foram dois: o primeiro - distribuição ou tabela de frequência - mostrou a maneira pela qual o conjunto de dados se dispersou entre as categorias (ou opções) de resposta, relacionando-as com o número de valores de dados existentes em cada uma (TRIOLA, 2013). O segundo - cálculo da média ponderada - considerou os pesos atribuídos às variáveis, manifestadas a partir das frequências absolutas de cada classe (GUEDES; MARTINS; ACORSI; JANEIRO, 2018).

Nesse sentido, à semelhança do estudo realizado por Pimenta (2007), os pontos da escala de respostas, numerada de 1 a 5, foram classificados em conformidade com as especificações da Tabela 1, possibilitando qualificar o tipo de informação fornecida pelos respondentes a 30 itens do *QUIS* - uma escala de Osgood que objetiva medir os sentidos atribuídos por essas pessoas aos conceitos abordados pelo instrumento (GIL, 1999).

Tabela 1 – Significado atribuído às respostas, segundo a pontuação obtida

Pontos da escala	Resposta	
	Código	Classificação
1 - 2	RN	Negativa
3	RR	Razoável
4 - 5	RP	Positiva

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.  
Fonte: KOCH (2019).

Após conhecer o desempenho de cada conjunto de itens, calculou-se o desempenho de cada um dos indicadores, a partir da média aritmética das médias ponderadas anteriormente obtidas. A nova média expressou o nível de satisfação

dos usuários em relação aos indicadores de usabilidade do SINE Fácil, por intervalo, a saber: se entre 1 e 2, baixo; se entre 2,1 e 3,9, médio; se entre 4 e 5, alto.

## RESULTADOS

O perfil dos respondentes correspondeu ao de 20 pessoas do sexo feminino e 12 do masculino, representando todas as faixas etárias que integram a população economicamente ativa no país. As maiores concentrações de resposta estiveram entre aqueles que possuem graduação (15, em 32) e pós-graduação, em nível de especialização, mestrado ou doutorado (12, em 32). Os demais respondentes (5) declararam ter escolaridade em nível de ensino médio e técnico. Do total de respondentes, 18 acham-se inseridos no mercado de trabalho formal contra os 14 demais. Na condição de usuários de aplicativos, que publicizam oportunidades de trabalho e emprego, constatou-se que as principais experiências dos respondentes concentraram junto a três mídias digitais: o SINE Fácil (18%), Info Jobs (18%) e Vagas.com (16%). Constatou-se também que 22 participantes – total que corresponde a 82% deles - já havia se utilizado desse tipo de *software* e que apenas 10 deles ainda o desconhecia. A oportunidade de conquista de vaga de trabalho, a partir de busca medida por essas tecnologias, favoreceu a apenas dois dos respondentes (KOCH, 2019).

Os resultados, a seguir, mostram os resultados dos julgamentos do aplicativo SINE Fácil, realizados pelos usuários acerca de sua satisfação quanto às categorias avaliadas (fatores) consideradas e destacadas na sequência.

- **Categoria Impressões Gerais**

As maiores médias ponderadas na categoria, resultantes de respostas positivas, ocorreram junto aos itens 10 e 12, que se referiram, respectivamente, à possibilidade de haver a apropriação do aplicativo por parte do usuário e à facilidade do seu uso. No primeiro, a média correspondeu a 4,0 e no segundo, a 4,03.

Nos demais itens, relativos à satisfação, excelência, flexibilidade e estimulação do aplicativo, as respostas razoáveis e decrescentes constatadas geraram médias ponderadas que variaram desde 3,94 (item 8) a 3,72 (item 9).

A média aritmética de 3,90 apontou que, em relação à usabilidade do aplicativo, a satisfação dos usuários é média no que diz respeito à impressão geral.

- **Categoria Tela**

Na categoria, as maiores médias ponderadas, decorrentes de respostas positivas, evidenciaram: a facilidade de leitura (4,31 - item 13); a adequação da quantidade de informação (4,22 - item 15); a logicidade da organização da informação na tela (4,19 - item 16); e a utilidade dos destaques existentes (4,15 - item 14). No que tange à clara sequenciação ou ordenamento das telas (item 17) e à facilidade de retorno à tela imediatamente anterior (item 18), as respostas razoáveis atribuídas levaram às médias ponderadas de 3,97 e 3,87.

Quanto à usabilidade do SINE Fácil, a média aritmética (4,12) evidenciou ser alta a satisfação dos usuários, no que tange à Organização da Informação.

- **Categoria Multimídia**

Referindo-se à adequada seleção e à qualificação das imagens, os itens 21 e 23 foram os mais bem avaliados na categoria, obtendo respostas positivas que se externaram por meio da média ponderada 4,00 (itens 21 e 23). Reportando-se à suficiência da quantidade de imagens no aplicativo, à utilidade da utilização de personagem(ns) e ao uso de recursos sonoros, os itens 22, 19 e 20 obtiveram, respectivamente, médias ponderadas entre 3,91 e 3,69, noticiando respostas razoáveis.

O resultado da média aritmética do indicador Multimídia (3,86) comunicou que, no quesito, a satisfação dos usuários quanto à usabilidade do aplicativo é média.

- **Categoria Aprendizagem**

O item 24, que abordou a facilidade de aprendizado, durante a operação do aplicativo, e cuja média ponderada foi igual a 4,15, expressou resposta positiva. Em relação à frequência da simplicidade, na execução das tarefas (item 25), à facilidade na memorização dos nomes dos comandos do aplicativo (item 26) e à utilidade das mensagens de ajuda (item 27), as respostas razoáveis conduziram a médias ponderadas que variaram entre 3,97 e 3,72.

No tocante à Memorização, a satisfação dos usuários é média e foi expressa pela média aritmética 3,92.

- **Categoria Capacidade do Aplicativo**

Os itens pertencentes à categoria – aceitação da velocidade (item 29), confiabilidade (item 28) e frequência com que o aplicativo pode ser operado com

facilidade (item 30) - apresentaram respostas positivas, conforme indicaram decrescentemente as médias ponderadas 4,34; 4,10 e 4,03. Por conseguinte, a média aritmética do indicador Desempenho correspondeu a 4,15, evidenciando alta satisfação dos usuários nesse atributo de usabilidade.

- **Categoria Terminologia e Retorno do Aplicativo**

Sobre a clareza dos termos empregados pelo aplicativo (item 31) e a frequência de sua precisão no cumprimento das tarefas (item 32), as respostas dos usuários se manifestaram, respectivamente, a partir das médias ponderadas de 3,78 e 3,72. O resultado da média aritmética de 3,75, relacionado ao indicador Terminologia, evidenciou que, no quesito, a satisfação do usuário é média, em relação à usabilidade do SINE Fácil.

Também referente à mesma categoria, o indicador Resposta do Aplicativo, a partir das médias ponderadas 3,72 e 3,65, mostrou desempenhos razoáveis no que tange à frequência com que o aplicativo informa ao usuário sobre suas ações (item 33) e à utilidade das mensagens de erro (item 34). Em decorrência, a satisfação dos usuários, em relação a esse indicador de usabilidade, foi considerada média, uma vez que a média aritmética correspondeu a 3,68.

- **Categoria Tutorial Online**

A média ponderada de 3,69 demonstrou resposta razoável ao item 35 que avaliou quão fácil ou quão difícil se qualifica a ajuda *online* prestada pelo SINE Fácil ao usuário. Consequentemente, no que se refere à usabilidade do aplicativo, no âmbito do indicador assistência de uso, a satisfação do usuário é média.

- **Categoria Instalação do Software**

A média ponderada de 3,75, relativa ao quesito Configuração do aplicativo, revelou ser média a satisfação dos usuários frente à usabilidade do SINE Fácil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A síntese dos resultados do estudo (Quadro 1) - que espelha os julgamentos dos usuários do aplicativo quanto à sua satisfação frente às categorias e aos indicadores de usabilidade, ordenados segundo as suas respectivas médias aritméticas - norteia a construção das respostas à questão avaliativa: qual o nível de satisfação do usuário em relação à usabilidade do aplicativo móvel SINE Fácil?

Quadro 1 - Usabilidade: desempenho dos critérios avaliativos, por nível de satisfação

Categorias de usabilidade	Indicadores				
	Nomes	Médias Aritméticas	Níveis de Satisfação	Desempenho dos itens	
				RR	RP
Capacidade do Aplicativo	Desempenho	4,15	Alta	-	3
Tela	Organização da informação	4,12	Alta	2	4
Aprendizagem	Memorização	3,92	Média	3	1
Impressões Gerais	Impressão Geral	3,90	Média	4	2
Multimídia	Multimídia	3,86	Média	3	2
Terminologia e Retorno do Aplicativo	Terminologia	3,75	Média	2	-
Instalação de <i>Software</i>	Configuração de uso	3,75	Média	1	-
Tutorial <i>online</i>	Assistência de uso	3,69	Média	1	-
Terminologia e Retorno do Aplicativo	Retorno do Aplicativo	3,68	Média	2	-

Fonte: KOCH (2019).

Considerando os resultados revelados, pode-se afirmar que é:

- alta a satisfação do usuário, em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil, no que tange aos indicadores Desempenho (categoria Capacidade do Aplicativo) e Organização da Informação (categoria Tela). Assim, por meio desses desempenhos, conheceram-se, de um lado, as altas confiabilidade atribuída ao aplicativo, aceitabilidade de sua velocidade de funcionamento, e facilidade de operação, porque adequada ao nível de experiência do usuário. De outro lado, ficou caracterizado que o SINE Fácil permite fácil leitura, expõe o usuário a informação adequada e logicamente organizada, e inclui destaques úteis;
- média a satisfação do usuário, em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil, no que diz respeito aos indicadores Memorização (categoria Aprendizagem), Impressão Geral (categoria Impressões Gerais), Multimídia (categoria Multimídia), Terminologia (categoria Terminologia e Retorno do Aplicativo), Configuração de Uso (categoria Instalação do *Software*), Assistência de Uso (categoria Tutorial *Online*), e Retorno do Aplicativo (categoria Terminologia e Retorno do Aplicativo). Os três primeiros indicadores relacionados apresentaram altas satisfações dos usuários em relação à facilidade que encontram para operar e utilizar aplicativo; à sua propriedade para o fim a que se destina e à adequação e qualidade das imagens que se utiliza.

Conclusivamente, no que se refere à avaliação da usabilidade do SINE Fácil, pode-se afirmar que o nível de satisfação do usuário é parcial. Isto porque, do conjunto dos nove atributos avaliados, os respondentes só declararam alto nível de satisfação em relação a dois deles - Desempenho e Organização da Informação. Quanto aos demais - Memorização, Impressão Geral, Multimídia, Terminologia, Configuração de Uso, Assistência de Uso e Resposta do Aplicativo - atribuíram nível de satisfação mediano, abrindo espaço para que novos estudos e novas sugestões de melhorias sejam apresentadas de modo a contribuir para o aprimoramento das próximas versões do *software*. Em síntese: que as contribuições trazidas por este estudo avaliativo concorram para o próximo aprimoramento e para a consolidação do SINE Fácil como tecnologia de referência para todos aqueles que buscam emprego ou, mesmo, que procuram se recolocar no mercado de trabalho formal do país.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. *Estratégia de governança digital: transformação digital: cidadania e governo: 2016-2019*. Brasília, DF: MP, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/estrategia-de-governanca-digital/revisaodaestrategiadegovernancadigital20162019.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- DATAPREV. Quem somos. In: DATAPREV. *Conheça a Dataprev*. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://portal.dataprev.gov.br/dataprev/quem-somos>. Acesso em: 5 jun. 2019.
- FERREIRA, A. B. de H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 3. ed. rev. e atual. Curitiba: Positivo, 2000.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GRESLER, L. A. *Introdução à pesquisa: projetos e relatórios*. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.
- GUEDES, T. A.; MARTINS, A. B. T.; ACORSI, C. R. L.; JANEIRO, V. *Estatística descritiva*. Maringá, PR: Universidade Estadual de Maringá, 2018. Disponível em: [http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes\\_et\\_al\\_Estatistica\\_Descritiva.pdf](http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_et_al_Estatistica_Descritiva.pdf). Acesso em: 31 out. 2019.
- HOBBSAWM, E. J. *A era das revoluções: 1789-1848*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.
- KOCH, A. G. *O aplicativo Sine Fácil: um estudo avaliativo de sua usabilidade sob a perspectiva do usuário*. Orientadora: Lucí Mary Araujo Hildenbrand. 2019. 73 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) - Faculdade Cesgranrio, Fundação Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [mestrado.cesgranrio.org.br/pdf/dissertacoes2019/11%20de%20Dez%202019\\_Dissertacao%20Arianne%20Koch%20%20T2018.pdf](https://mestrado.cesgranrio.org.br/pdf/dissertacoes2019/11%20de%20Dez%202019_Dissertacao%20Arianne%20Koch%20%20T2018.pdf). Acesso em: 10 nov. 2021.
- KON, A. A distribuição do trabalho informal no Brasil em uma perspectiva de gênero. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Caracas, v. 18, n. 1, p. 201-229, jan./jul. 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/364/36424414010.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.
- LAMEIRAS, M. A. P.; CORSEUIL, C. H. L.; RAMOS, L. R. A.; CARVALHO, S. S. de. Mercado de trabalho. *Carta de Conjuntura*, [Brasília, DF], n. 44, p. 1-26, 18 set. 2019. Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190918\\_cc\\_44\\_mercado\\_de\\_trabalho.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/conjuntura/190918_cc_44_mercado_de_trabalho.pdf). Acesso em: 5 jun. 2019.
- MINAYO, M. C. de S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. *Revista Brasileira de Educação Médica*, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, supl. 1, p. 83-91, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022009000500009>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a09v33s1>. Acesso em: 16 set. 2019.

NIELSEN, J. *Usability engineering*. San Diego, CA: Academic Press, 1993.

NORMAN, K.; SHNEIDERMAN, B.; HARPER, B. Quis: the questionnaire for user interaction satisfaction. *HCIL Archive*, [S. l.], [1999?]. Disponível em: <https://www.cs.umd.edu/hcil/quis/>. Acesso em: 17 jun. 2019.

OLIVEIRA, E. M. Transformações no mundo do trabalho, da revolução industrial aos nossos dias. *Caminhos da Geografia*, Uberlândia, MG, v. 5, n. 11, 2004. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15327>. Acesso em: 27 jun. 2019.

PIMENTA, S. R. *Avaliação do design de telas dos cursos a distância da FGV online: um estudo de caso à luz da ergonomia e da usabilidade*. Orientadora: Anamaria de Moraes. 2007. 230 f. Tese (Doutorado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=10303@1>. Acesso em: 13 maio 2019.

POCHMANN, M. Desafios e limites das políticas de emprego no Brasil. *Revista Ensaios FEE*, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 125-155, 1998. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1914/2289>. Acesso em: 20 maio 2019.

SHNEIDERMAN, B. *Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction*. Los Angeles: Addison Wesley, 1987.

TRIOLA, M. Resumos e gráficos de dados. In: TRIOLA, M. *Introdução à estatística: atualização da tecnologia*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

WORTHEN, B. R.; SANDERS, J. R.; FITZPATRICK, J. L. *Avaliação de programas: concepções e práticas*. São Paulo: Ed. Gente, 2004.