

ARIANNE KOCH
LUCÍ HILDENBRAND

ESTUDOS
AVALIATIVOS
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS
LÍGIA GOMES ELLIOT
LÍGIA SILVA LEITE

USABILIDADE DO APLICATIVO SINE FÁCIL

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS

ARIANNE KOCH
LUCÍ HILDENBRAND

ESTUDOS
AVALIATIVOS
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS

LÍGIA GOMES ELLIOT
LÍGIA SILVA LEITE

USABILIDADE DO APLICATIVO SINE FÁCIL

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS



| SÃO PAULO | 2020 |



Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2020 as autoras.

Copyright da edição © 2020 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons: Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - CC BY-NC (CC BY-NC-ND). Os termos desta licença estão disponíveis em: <<https://creativecommons.org/licenses/>>. Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural para esta obra. O conteúdo publicado é de inteira responsabilidade das autoras, não representando a posição oficial da Pimenta Cultural.

CONSELHO EDITORIAL CIENTÍFICO

Doutores e Doutoradas

Airton Carlos Batistela <i>Universidade Católica do Paraná, Brasil</i>	Breno de Oliveira Ferreira <i>Universidade Federal do Amazonas, Brasil</i>
Alaim Souza Neto <i>Universidade do Estado de Santa Catarina, Brasil</i>	Carla Wanessa Caffagni <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Alessandra Regina Müller Germani <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>	Carlos Adriano Martins <i>Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil</i>
Alexandre Antonio Timbano <i>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil</i>	Caroline Chioquetta Lorenset <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Alexandre Silva Santos Filho <i>Universidade Federal de Goiás, Brasil</i>	Cláudia Samuel Kessler <i>Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil</i>
Aline Daiane Nunes Mascarenhas <i>Universidade Estadual da Bahia, Brasil</i>	Daniel Nascimento e Silva <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Aline Pires de Morais <i>Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil</i>	Daniela Susana Segre Guertzenstein <i>Universidade de São Paulo, Brasil</i>
Aline Wendpap Nunes de Siqueira <i>Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil</i>	Danielle Aparecida Nascimento dos Santos <i>Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil</i>
Ana Carolina Machado Ferrari <i>Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil</i>	Delton Aparecido Felipe <i>Universidade Estadual de Maringá, Brasil</i>
Andre Luiz Alvarenga de Souza <i>Emill Brunner World University, Estados Unidos</i>	Dorama de Miranda Carvalho <i>Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil</i>
Andreza Regina Lopes da Silva <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Doris Roncarelli <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Antonio Henrique Coutelo de Moraes <i>Universidade Católica de Pernambuco, Brasil</i>	Elena Maria Mallmann <i>Universidade Federal de Santa Maria, Brasil</i>
Arthur Vianna Ferreira <i>Universidade Católica de São Paulo, Brasil</i>	Emanoel Cesar Pires Assis <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>
Bárbara Amaral da Silva <i>Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil</i>	Erika Viviane Costa Vieira <i>Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Brasil</i>
Beatriz Braga Bezerra <i>Escola Superior de Propaganda e Marketing, Brasil</i>	Everly Pegoraro <i>Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil</i>
Bernadette Beber <i>Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil</i>	Fábio Santos de Andrade <i>Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil</i>

- Fauston Negreiros
Universidade Federal do Ceará, Brasil
- Felipe Henrique Monteiro Oliveira
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Fernando Barcellos Razuck
Universidade de Brasília, Brasil
- Francisca de Assiz Carvalho
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil
- Gabriela da Cunha Barbosa Saldanha
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
- Gabrielle da Silva Forster
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil
- Guilherme do Val Toledo Prado
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
- Hebert Elias Lobo Sosa
Universidad de Los Andes, Venezuela
- Helciclever Barros da Silva Vitoriano
*Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
Anísio Teixeira, Brasil*
- Helen de Oliveira Faria
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
- Heloisa Candello
IBM e University of Brighton, Inglaterra
- Heloisa Juncklaus Preis Moraes
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
- Ismael Montero Fernández,
Universidade Federal de Roraima, Brasil
- Jeronimo Becker Flores
Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
- Jorge Eschriqui Vieira Pinto
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
- Jorge Luís de Oliveira Pinto Filho
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- José Luís Giovanoni Fornos Pontifícia
Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
- Josué Antunes de Macêdo
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil
- Júlia Carolina da Costa Santos
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil
- Julia Lourenço Costa
Universidade de São Paulo, Brasil
- Juliana de Oliveira Vicentini
Universidade de São Paulo, Brasil
- Juliana Tiburcio Silveira-Fossaluzza
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil
- Julierme Sebastião Morais Souza
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
- Karlla Christine Araújo Souza
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
- Laionel Vieira da Silva
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
- Leandro Fabricio Campelo
Universidade de São Paulo, Brasil
- Leonardo Jose Leite da Rocha Vaz
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil
- Leonardo Pinheiro Mozdzenski
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
- Lidia Oliveira
Universidade de Aveiro, Portugal
- Luan Gomes dos Santos de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Luciano Carlos Mendes Freitas Filho
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil
- Lucila Romano Tragtenberg
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
- Lucimara Rett
Universidade Metodista de São Paulo, Brasil
- Marceli Cherchiglia Aquino
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
- Marcia Raika Silva Lima
Universidade Federal do Piauí, Brasil
- Marcos Uzel Pereira da Silva
Universidade Federal da Bahia, Brasil
- Marcus Fernando da Silva Praxedes
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil
- Margareth de Souza Freitas Thomopoulos
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
- Maria Angelica Penatti Pipitone
Universidade Estadual de Campinas, Brasil
- Maria Cristina Giorgi
*Centro Federal de Educação Tecnológica
Celso Suckow da Fonseca, Brasil*
- Maria de Fátima Scaffo
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
- Maria Isabel Imbroni
Universidade de São Paulo, Brasil
- Maria Luzia da Silva Santana
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil
- Maria Sandra Montenegro Silva Leão
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
- Michele Marcelo Silva Bortolai
Universidade de São Paulo, Brasil
- Miguel Rodrigues Netto
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil
- Nara Oliveira Salles
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
- Neli Maria Mengalli
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Brasil

Patrícia Biegling
Universidade de São Paulo, Brasil

Patrícia Helena dos Santos Carneiro
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Patrícia Oliveira
Universidade de Aveiro, Portugal

Patrícia Mara de Carvalho Costa Leite
Universidade Federal de São João del-Rei, Brasil

Paulo Augusto Tamanini
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Priscilla Stuart da Silva
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Radamés Mesquita Rogério
Universidade Federal do Ceará, Brasil

Ramofly Bicalho Dos Santos
Universidade de Campinas, Brasil

Ramon Taniguchi Pretti Brandao
Universidade Federal de Goiás, Brasil

Rarielle Rodrigues Lima
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Raul Inácio Busarello
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Renatto Cesar Marcondes
Universidade de São Paulo, Brasil

Ricardo Luiz de Bittencourt
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Rita Oliveira
Universidade de Aveiro, Portugal

Robson Teles Gomes
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Rodiney Marcelo Braga dos Santos
Universidade Federal de Roraima, Brasil

Rodrigo Amancio de Assis
Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

Rodrigo Sarruge Molina
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Rosane de Fatima Antunes Obregon
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Sebastião Silva Soares
Universidade do Tocantins, Brasil

Simone Alves de Carvalho
Universidade de São Paulo, Brasil

Stela Maris Vaucher Farias
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Tadeu João Ribeiro Baptista
Universidade Federal de Goiás, Brasil

Tania Micheline Miorando
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Tarcisio Vanzin
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Thiago Barbosa Soares
Universidade Federal de São Carlos, Brasil

Thiago Camargo Iwamoto
Universidade de Brasília, Brasil

Thyana Farias Galvão
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Valdir Lamim Guedes Junior
Universidade de São Paulo, Brasil

Valeska Maria Fortes de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Vanessa Elisabete Raue Rodrigues
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Vania Ribas Ulbricht
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Wagner Corsino Enedino
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

Wanderson Souza Rabello
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Washington Sales do Monte
Universidade Federal de Sergipe, Brasil

Wellington Furtado Ramos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Brasil

PARECERISTAS E REVISORES(AS) POR PARES

Avaliadores e avaliadoras Ad-Hoc

Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Adilson Cristiano Habowski
Universidade La Salle - Canoas, Brasil

Adriana Flavina Neu
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Aguimario Pimentel Silva
Instituto Federal de Alagoas, Brasil

Alessandra Dale Giacomini Terra
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Alessandra Figueiró Thornton
Universidade Luterana do Brasil, Brasil

Alessandro Pinto Ribeiro
Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Brasil

Alexandre João Appio
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Corso
Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Brasil

Aline Marques Marino
Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Brasil

Aline Patrícia Campos de Tolentino Lima
Centro Universitário Moura Lacerda, Brasil

Ana Emídia Sousa Rocha
Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Ana Iara Silva Deus
Universidade de Passo Fundo, Brasil

Ana Julia Bonzanini Bernardi
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Ana Rosa Gonçalves De Paula Guimarães
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

André Gobbo
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Andressa Antonio de Oliveira
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Andressa Wiebusch
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Angela Maria Farah
Universidade de São Paulo, Brasil

Anísio Batista Pereira
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Anne Karynne da Silva Barbosa
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

Antônia de Jesus Alves dos Santos
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Antonio Edson Alves da Silva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Ariane Maria Peronio Maria Fortes
Universidade de Passo Fundo, Brasil

Ary Albuquerque Cavalcanti Junior
Universidade do Estado da Bahia, Brasil

Bianca Gabriely Ferreira Silva
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Bianka de Abreu Severo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Bruna Carolina de Lima Siqueira dos Santos
Universidade do Vale do Itajaí, Brasil

Bruna Donato Reche
Universidade Estadual de Londrina, Brasil

Bruno Rafael Silva Nogueira Barbosa
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Camila Amaral Pereira
Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Carlos Eduardo Damian Leite
Universidade de São Paulo, Brasil

Carlos Jordan Lapa Alves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Carolina Fontana da Silva
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Carolina Fragoso Gonçalves
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Cássio Michel dos Santos Camargo
Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Faced, Brasil

Cecília Machado Henriques
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Cíntia Morales Camillo
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Claudia Dourado de Salces
Universidade Estadual de Campinas, Brasil

Cleonice de Fátima Martins
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Cristiane Silva Fontes
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Cristiano das Neves Vilela
Universidade Federal de Sergipe, Brasil

Daniele Cristine Rodrigues
Universidade de São Paulo, Brasil

Daniella de Jesus Lima
Universidade Tiradentes, Brasil

Dayara Rosa Silva Vieira
Universidade Federal de Goiás, Brasil

Dayse Rodrigues dos Santos
Universidade Federal de Goiás, Brasil

Dayse Sampaio Lopes Borges
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Deborah Susane Sampaio Sousa Lima
Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil

Diego Pizarro
Instituto Federal de Brasília, Brasil

Diogo Luiz Lima Augusto
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Brasil

Ederson Silveira
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Elaine Santana de Souza
*Universidade Estadual do Norte Fluminense
Darcy Ribeiro, Brasil*

Eleonora das Neves Simões
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil

Elias Theodoro Mateus
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Elisiene Borges Leal
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elizabeth de Paula Pacheco
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

Eliizânia Sousa do Nascimento
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Elton Simomukay
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Elvira Rodrigues de Santana
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Emanuella Silveira Vasconcelos
Universidade Estadual de Roraima, Brasil

Érika Catarina de Melo Alves
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Everton Boff
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Fabiana Aparecida Vilaça
Universidade Cruzeiro do Sul, Brasil

Fabiano Antonio Melo
Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Fabricia Lopes Pinheiro
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Fabício Nascimento da Cruz
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Francisco Geová Goveia Silva Júnior
Universidade Potiguar, Brasil

Francisco Isaac Dantas de Oliveira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Francisco Jeimes de Oliveira Paiva
Universidade Estadual do Ceará, Brasil

Gabriella Eldereti Machado
Universidade Federal de Santa Maria, Brasil

Gean Breda Queiros
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Germano Ehlert Pollnow
Universidade Federal de Pelotas, Brasil

Glauco Martins da Silva Bandeira
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Graciele Martins Lourenço
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

Handherson Leylton Costa Damasceno
Universidade Federal da Bahia, Brasil

Helena Azevedo Paulo de Almeida
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Heliton Diego Lau
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

Hendy Barbosa Santos
Faculdade de Artes do Paraná, Brasil

Inara Antunes Vieira Willerdig
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Ivan Farias Barreto
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

Jacqueline de Castro Rimá
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Jeane Carla Oliveira de Melo
Universidade Federal do Maranhão, Brasil

João Eudes Portela de Sousa
Universidade Tuiuti do Paraná, Brasil

João Henriques de Sousa Junior
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Joelson Alves Onofre
Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil

Juliana da Silva Paiva
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Junior César Ferreira de Castro
Universidade Federal de Goiás, Brasil

Lais Braga Costa
Universidade de Cruz Alta, Brasil

Leia Mayer Eying
Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

Manoel Augusto Polastrelli Barbosa
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Marcio Bernardino Sirino
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Marcos dos Reis Batista
Universidade Federal do Pará, Brasil

Maria Edith Maroca de Avelar Rivelli de Oliveira
Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil

Michele de Oliveira Sampaio
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

Miriam Leite Farias
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

Natália de Borba Pugens
Universidade La Salle, Brasil

Patricia Flavia Mota
Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

Raick de Jesus Souza
Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Railson Pereira Souza
Universidade Federal do Piauí, Brasil

Rogério Rauber
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Samuel André Pompeo
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Simoni Urnau Bonfiglio
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

Tayson Ribeiro Teles
Universidade Federal do Acre, Brasil

Valdemar Valente Júnior
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

Wallace da Silva Mello
Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Brasil

Wellton da Silva de Fátima
Universidade Federal Fluminense, Brasil

Weyber Rodrigues de Souza
Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Brasil

Wilder Kleber Fernandes de Santana
Universidade Federal da Paraíba, Brasil

PARECER E REVISÃO POR PARES

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Pimenta Cultural, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

Direção editorial	Patricia Biegging Raul Inácio Busarello
Diretor de sistemas	Marcelo Eying
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Elson Morais
Editoração eletrônica	Ligia Andrade Machado
Imagens da capa	Marigold88; Zonda - Freepik.com
Editora executiva	Patricia Biegging
Assistente editorial	Peter Valmorbida
Revisão	Ligia Gomes Elliot
Organizadoras	Ligia Gomes Elliot Ligia Silva Leite
Autoras	Arianne Koch Lucí Hildenbrand

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

K761 Koch, Arianne -

Usabilidade do aplicativo Sine Fácil: avaliação da satisfação e usuários. Arianne Koch, Lucí Hildenbrand. Organizado por Ligia Gomes Elliot, Ligia Silva Leite. Série: Estudos Avaliativos Multidisciplinares. São Paulo: Pimenta Cultural, 2020. 84p..

Inclui bibliografia.
ISBN: 978-65-88285-63-3 (eBook)

1. Usabilidade. 2. Aplicativo. 3. Experiência do usuário.
4. Sine Fácil. 5. Trabalhador. 6. Série. I. Koch, Arianne.
II. Hildenbrand, Lucí. III. Título.

CDU: 303
CDD: 300

DOI: 10.31560/pimentacultural/2020.633

SUMÁRIO

Apresentação

A Série em 2020 12

O estudo 14

Arianne Koch

Luci Hildenbrand

Capítulo 1

Trabalho: necessidade humana e direito social..... 16

Capítulo 2

Tecnologia em apoio à empregabilidade 22

Sistema nacional de emprego 23

Capítulo 3

DATAPREV: tecnologia a favor da cidadania 30

Capítulo 4

SINE FÁCIL: informações do aplicativo..... 33

Capítulo 5

Procedimentos metodológicos 42

Abordagem avaliativa 43

Instrumentação 43

Identificação do instrumento e suas bases teóricas	43
<i>Caracterização do QUIS utilizado no estudo</i>	47
Aplicação do instrumento de avaliação.....	49
Análise e interpretação de dados.....	49
Capítulo 6	
Resultados	51
Perfil dos respondentes	52
Satisfação com a usabilidade do aplicativo SINE FÁCIL	53
<i>Categoria impressões gerais</i>	54
<i>Categoria tela</i>	55
<i>Categoria multimídia</i>	56
<i>Categoria aprendizagem</i>	57
<i>Categoria capacidade do aplicativo</i>	59
<i>Categoria terminologia e retorno do aplicativo</i>	60
<i>Categoria tutorial Online</i>	61
<i>Categoria instalação de Software</i>	62
Capítulo 7	
Conclusões	64
Capítulo 8	
Recomendações	70
Capítulo 9	
Reflexões de Arianne Koch	72

Referências	77
Sobre as autoras	82
Índice Remissivo	83

APRESENTAÇÃO

A SÉRIE EM 2020

A série de publicações denominada Estudos Avaliativos Multidisciplinares, do Mestrado Profissional em Avaliação, da atual Faculdade Cesgranrio, teve sua origem em 2014, nas dissertações do Curso de Mestrado. Em 2015, foram publicados os primeiros 13 livros. A série revelou-se uma iniciativa de sucesso, pois permitiu à comunidade acadêmica e a profissionais interessados na área da Avaliação, o acesso a trabalhos acadêmicos resultantes das dissertações defendidas. A continuidade se deu em 2016, com a edição de mais 12 livros e em 2018, quando outros 13 livros foram publicados. Em 2020, o conjunto totaliza 12 livros.

Cada volume da série é produzido após a defesa e a aprovação da dissertação, e consiste no resultado de trabalho conjunto de orientador(a) e egresso(a), a partir do texto original. É importante ressaltar que a versão final do texto passa pelo crivo de uma Comissão Editorial de alto nível, antes de ser publicado. A série representa mais uma contribuição à divulgação de estudos avaliativos capazes de serem integrados à cultura da avaliação que se encontra em processo contínuo de consolidação no meio acadêmico e profissional do país.

Os livros da série têm, como marca principal, um formato que contempla o relatório de um estudo avaliativo acrescido de sua posterior análise, fruto também da elaboração cooperativa promovida entre professor e mestre egresso, ou de uma meta avaliação mais formal, utilizando referencial internacional de padrões ou diretrizes, por

exemplo, ou ainda do julgamento de *stakeholders* que compõem o grupo diretamente interessado nos resultados da avaliação e capaz de tomar decisões a respeito do objeto avaliado. Estes são, sem dúvida, atraentes elementos de cada produção.

Em 2020, a publicação dos livros de série Estudos Avaliativos Multidisciplinares adota o formato de *e-book*. As organizadoras e os autores reconhecem que o livro impresso é considerado, ainda hoje, um elemento didático relevante no processo de ensino-aprendizagem, além da presença do professor e dos alunos. Sua importância é inquestionável para a aprendizagem, por isso tem estado presente nas salas de aula desde a instituição do ensino formal nas escolas. Porém, a mudança acelerada das últimas décadas, na qual o mundo digital vem invadindo cada vez mais a vida da população, tem representado ameaça para várias instituições e elementos que fazem parte do cotidiano. O livro impresso é um desses elementos.

A interatividade possibilitada pelos recursos digitais e o acesso cada vez mais fácil a recursos multimídia, de início, sofreram alguma resistência para chegar às instituições de ensino, devido ao receio de que pudessem afastar as pessoas dos livros e do conhecimento construído pela e na escola. No entanto, o que se tem observado é o desenvolvimento de soluções inovadoras que atendem às novas necessidades da sociedade digital e o *e-book*, ou livro digital, representa uma resposta para auxiliar professores e alunos na construção do conhecimento neste novo momento.

Desse modo, o prosseguimento da iniciativa de publicação dos livros da série Estudos Avaliativos Multidisciplinares no ano de 2020, como *e-book*, buscou adequar a tecnologia utilizada para registro e sua divulgação a um mundo cada vez mais digital que, ao oferecer acesso ao leitor, de qualquer lugar, através de dispositivos móveis, aproxima os interessados do conteúdo apresentado. Com esta decisão, acredita-se estar contribuindo de forma mais contundente para a expansão e consolidação da cultura da Avaliação.

O ESTUDO

*Arianne Koch
Luci Hildenbrand*

Desde os primórdios da história da humanidade, mudanças significativas têm ocorrido nas formas pelas quais as sociedades vivem o trabalho. A cada tempo, o progresso científico-tecnológico impacta as formas pelas quais o homem trabalha, produz bens e os consome. Ao final do século XX, os elevados investimentos em tecnologias digitais fizeram com que o mercado de trabalho se voltasse para profissões emergentes, favorecendo, de outro lado, a elevação do desemprego, a precarização do trabalho e, até, a sua informalidade. Atualmente, dentre os grandes desafios globais, está a concepção e a implementação de políticas públicas locais que favoreçam amplamente o trinômio Emprego-Trabalho-Renda.

No Brasil, dentre as iniciativas oficiais ocupadas em modernizar as relações trabalhistas, consta, em 2017, o lançamento do aplicativo SINE Fácil - extensão digital dos serviços ofertados pelos postos de atendimento do Sistema Nacional de Emprego (SINE). Nesse cenário, situa-se o estudo que se propôs a avaliar a satisfação dos usuários, quanto à usabilidade do aplicativo, considerando oito fatores de interface e nove indicadores associados. A abordagem escolhida foi a centrada nos consumidores e a coleta de dados, intermediada pelo *QUIS- Questionnaire for User Interaction Satisfaction*. Do total de 30 itens do instrumento, 22 foram extraídos de versões portuguesas (PIMENTA, 2007; NUNES, 2015); seis, da versão original (NORMAN et al., 1988); e dois, construídos e validados no estudo. Num total de 32, os respondentes foram identificados a partir de cadeia de relações da autora, abarcando contatos de sua vida social, profissional e pessoal.

Os resultados da avaliação mostraram que a satisfação dos usuários foi alta apenas com referência a dois indicadores - Desempenho e Organização da Informação, referentes às categorias Capacidade do Aplicativo e Tela. Frente aos demais indicadores restantes (Memorização, Impressão Geral, Multimídia, Configuração de Uso, Assistência de Uso, Terminologia e ao Retorno do Aplicativo), a satisfação dos usuários foi média, abrindo espaço para que novos estudos e sugestões de melhorias possam contribuir para o aprimoramento do SINE Fácil, em suas próximas versões. Quanto às recomendações, a maioria destaca a importância da implementação de avaliações formativas continuadas, tanto para maximizar o desempenho dos atributos de usabilidade do SINE Fácil, quanto para aprimorar a aderência do usuário à tecnologia. Também propõem a incorporação de atalhos, capazes de otimizar a comunicação do usuário, mas, ainda, o desenvolvimento e a circulação de peças midiáticas para popularizar, na sociedade, a tecnologia, de modo que, em médio prazo, seja uma ferramenta essencial à vida de trabalho de todo trabalhador.

1

TRABALHO:
NECESSIDADE HUMANA
E DIREITO SOCIAL

A busca pela satisfação das necessidades biológicas oportunizou ao ser humano procurar meios de garantir a sua subsistência. O trabalho desempenhado pelos indivíduos possibilitou o desenvolvimento das sociedades e, ao longo do tempo, também se impôs como instrumento capaz de disseminar conhecimentos, além de gerar riquezas. Hoje é amplamente percebido como uma das principais formas que o indivíduo dispõe para atingir a realização pessoal e avançar do ponto de vista socioeconômico, visto que o

Trabalho é considerado como a atividade econômica do trabalhador em ocupação remunerada em dinheiro, ou outros bens ou benefícios (moradia, alimentação etc.) no exercício da produção de bens e serviços ou no serviço doméstico, ou ainda ocupação econômica sem remuneração na atividade econômica como membro da unidade domiciliar. (KON, 2012a, p. 12).

Segundo Hobsbawm (2014), desde os primórdios da história da humanidade, até os dias atuais, houve significativas transições nas formas pelas quais o trabalho foi percebido pelas sociedades. A evolução iniciada na primeira etapa da Revolução Industrial, ocorrida na Inglaterra, entre o ano de 1780 e meados do século XIX, inaugurou nova fase nas relações de trabalho quando a fabricação dos bens de consumo passou a adotar métodos da produção industrial em substituição aos da produção artesanal. Em vista disso, aumentou a necessidade de se recrutar mais mão de obra nas indústrias, ocasionando um intenso fluxo migratório do campo para as cidades (HOBSBAWM, 2014).

Na Europa, os crescentes progressos científicos e tecnológicos se intensificaram e, na etapa seguinte da Revolução, novas descobertas foram introduzidas na sociedade, marcando o fim do século XIX, com a diversificada criação de meios de comunicação (telégrafo, telefone, rádio, cinema e televisão), com o desenvolvimento de antibióticos e de vacinas, com a construção de meios de transporte (locomotivas, automóveis, aviões), com a exploração de novas fontes de energia

(carvão, petróleo). Assim, a revolução tecno-científica transformou amplamente as comunicações, as técnicas e o modo de organização da produção industrial, além das lutas operárias por melhores condições de trabalho e bem-estar social, que deveriam ser de responsabilidade do Estado (OLIVEIRA, 2004).

Em meados do século XX, despontava a etapa que permanece até hoje: a Revolução Industrial se expandiu, propiciando grande avanço das ciências, especialmente, da Informática (criação de computadores, internet, *softwares*, *hardwares*), da Robótica e da Eletrônica, iniciando assim a era da informação, que favoreceu novas formas de relacionamentos laborais e, conseqüentemente, desencadeou a dispersão dos trabalhadores ao invés da sua concentração nos locais de trabalho (HOBSBAWM, 2014).

Diante das diversas inovações inseridas na sociedade, a globalização, simbolizada pela acentuada transnacionalização de toda a economia, passou a ser a principal característica do processo de produção de bens e de capital do final do século XX (OLIVEIRA, 2004). Haesbaert e Limonad (2014) afirmam que o fenômeno da globalização objetivou promover paridade sociocultural, econômica e espacial entre as sociedades, muito embora o termo comumente refira-se à forma pela qual os produtos são utilizados para a expansão do capitalismo. Na ocasião, os elevados investimentos em tecnologia promoveram a automatização dos processos de produção, reduziram os custos com a mão de obra e criaram dificuldades para a inserção profissional de trabalhadores com menor nível de escolarização. Assim, enquanto o mercado requeria trabalhadores altamente qualificados, para as profissões que exigiam novas competências, o desemprego aumentava gradual e continuamente. No âmbito da economia brasileira, como no da grande maioria dos países, houve a precarização do trabalho, expressa pela redução do assalariamento e pelo incremento da

informalidade, além do aumento das vinculações contratuais precárias e da instabilidade no emprego (KON, 2012b).

Atualmente, um dos grandes desafios a ser enfrentado pelos países desenvolvidos e em desenvolvimento está em prover o trabalho para todos, a partir da concepção e da implementação de políticas públicas governamentais, favoráveis ao trinômio emprego-trabalho-renda. Segundo Pochmann (1998), há necessidade de se criar conjuntos de ações coordenadas e articuladas pelas políticas públicas macroeconômicas de emprego e bem-estar social, e pelo sistema das relações de trabalho.

Grande parte da preocupação oficial brasileira tem se voltado para os índices de empregabilidade, que se encontram enfraquecidos desde a crise econômica, instalada em meados de 2014 (LAMEIRAS et al., 2019). De acordo com os autores, os dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) apontam acentuada taxa de desemprego em contraposição à branda geração de empregos ou à baixa ocupação de vagas de trabalho. De acordo com eles,, nesse momento da vida social, o país tem importante desafio a vencer: necessita, com urgência, fortalecer o mercado de trabalho formal, uma vez que

no quarto trimestre de 2017, em 21,5% dos domicílios pesquisados pela Pnad Contínua não havia nenhum membro desempenhando uma atividade remunerada no mercado de trabalho, no último trimestre de 2018, essa porcentagem avançou para 22,2% – antes da recessão, no final de 2013, era de 18,6%. No caso dos domicílios de renda baixa, esta parcela passou de 29,8% para 30,1%, na mesma base de comparação – era 27,5% no último trimestre de 2013. (LAMEIRAS et al., 2019).

Se de um lado, tais dados evidenciam, no período, a expansão da pobreza, de outro, revelam o aumento da concentração de renda pelas classes mais favorecidas:

No quarto trimestre de 2014, a média da renda domiciliar do trabalho para a faixa de renda alta era 27,8 vezes maior que a média da renda da faixa de renda muito baixa. Já no último trimestre de 2018, a média da renda domiciliar da faixa mais alta era 30,3 vezes maior. (LAMEIRAS et al., 2019).

Embora coexistam no mesmo cenário as três categorias relacionadas ao emprego - a de empregados, subempregados e desempregados (KON, 2012a)- as duas últimas costumam se lançar à informalidade, para compensar ou conquistar, financeiramente, os rendimentos que necessitam para a subsistência. A informalidade é entendida “como a fração de empregados sem carteira em relação ao total de empregados.” (BARBOSA FILHO; MOURA, 2012, p. 2). Portanto, refere-se aos trabalhadores que estão à margem dos direitos trabalhistas; direitos que visam garantir a regulamentação das atividades no mercado de trabalho, além de reduzir a precariedade do cenário social, que reúne trabalhadores brasileiros, independentemente de gênero, raça, escolaridade, faixa etária, experiência profissional, ciclos escolares e capital humano.

Em resposta à alta demanda social por trabalho, que configura a crise empregatícia porque passa o Brasil, iniciativas de pessoas físicas e jurídicas, públicas e privadas têm sido concebidas e implementadas. Independentemente da cobertura geográfica que adotem (local, regional ou nacional) e dos formatos que assumam - a exemplo dos caçadores de talento, dos portais de emprego e dos aplicativos móveis -, pois todos concorrem para minimizar a extensão do problema.

Preocupado com os desdobramentos do subemprego, da informalidade e do desemprego, o Governo Federal tem buscado investir no desenvolvimento e aprimoramento de políticas públicas, relacionadas ao emprego, ao trabalho e à renda, de maneira que seus programas, projetos e ações respondam, da melhor forma possível, às necessidades emergentes da sociedade produtiva. Para tal, tem

se servido e desenvolvido tecnologias digitais, como importantes ferramentas de apoio ao enfrentamento da problemática ocupacional, que aflige tanto aos trabalhadores quanto à sociedade, objetivando que “todo ser humano [...] [tenha] direito ao trabalho, à livre escolha de emprego, a condições justas e favoráveis de trabalho e à proteção contra o desemprego.” (ONU, 1948).

Diante da demanda solicitada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, a DATAPREV, na condição de empresa pública, desenvolveu e disponibilizou, para o Governo Federal, uma solução tecnológica de uso em *smartphone* - o SINE FÁCIL, capaz de auxiliar a inserção e a reinserção de profissionais que se acham empregados, subempregados e desempregados no mercado formal de trabalho.

Considerando que o aplicativo ainda não havia sido avaliado formalmente, muito embora, desde 2017, atendesse a parcela da população interessada em (melhores) oportunidades de trabalho, emprego e renda; e carecia ser avaliado porque, como tecnologia digital, requer(ia) permanente exposição a processo de aprimoramento, sob pena de a sua subutilização significar perdas políticas, econômicas e sociais, o presente estudo teve por objetivo avaliar a satisfação de usuários em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil,

Desta forma, buscou-se, a partir deste estudo, contribuir para qualificar a usabilidade do aplicativo, favorecendo a sua aceitabilidade junto aos cidadãos e, ainda, sinalizando para a inserção de novas soluções tecnológicas, capazes de acolher as crescentes necessidades ocupacionais do público a que se destina.



2

**TECNOLOGIA
EM APOIO
À EMPREGABILIDADE**

A era digital influenciou e transformou o comportamento das pessoas em todos os aspectos da vida, incluindo o trabalho. Hoje, no Brasil e na maior parte do mundo, o contato profissional entre empregador e trabalhador incorpora novas tecnologias de informação e comunicação, favorecendo, minimamente, os processos relacionados à busca por vaga de emprego. Em vista disso e do tema do estudo, este Capítulo contextualiza e descreve o objeto avaliativo, a partir de três seções: refere-se ao Sistema Nacional de Emprego (SINE), abordando sua estrutura e diretrizes; situa a DATAPREV empresa governamental, de economia mista, responsável por gerir os sistemas de informação do SINE; apresenta o aplicativo SINE Fácil – tecnologia móvel cujas funcionalidades propiciam a modernização das tratativas de prestação de serviços voltadas para o mercado de trabalho.

Sistema nacional de emprego

A Convenção nº 88, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), assinada em São Francisco, Estados Unidos da América, em 1º de julho de 1948, declarou que cada um de seus Estados-membros devesse manter e cuidar de um serviço público e gratuito de emprego e, se necessário, contar com a cooperação de organismos públicos e privados, para tanto assegurar a melhor organização do trabalho, quanto subsidiar a constituição de um programa nacional de pleno emprego, desenvolvido a partir dos recursos produtivos de cada país (BRASIL, 1957). Sob a proteção desta Convenção, referida por meio do seu artigo 1º, a partir do Decreto nº 76.403 (BRASIL, 1975), o governo brasileiro criou o SINE, objetivando:

1. organizar um sistema de informações e pesquisas sobre o mercado de trabalho, capaz de subsidiar a operacionalização da política de emprego, em nível local, regional e nacional;
2. implantar serviços e agências de colocação em todo o país, necessários à organização do mercado de trabalho;
3. identificar o trabalhador, por meio de Carteira de Trabalho e Previdência Social, como participante da comunidade brasileira de trabalho;
4. propiciar informação e orientação ao trabalhador quanto à escolha de emprego;
5. prestar informações ao mercado consumidor de mão-de-obra sobre a disponibilidade de recursos humanos;
6. fornecer subsídios ao sistema educacional e ao sistema de formação de mão-de-obra para a elaboração de suas programações;
7. estabelecer condições para a adequação entre a demanda do mercado de trabalho e a força de trabalho em todos os níveis de capacitação. (BRASIL, 1975).

Muito embora tendo objetivos relevantes, até fins dos anos 80, o SINE teve evolução lenta devido as dificuldades com que os estados brasileiros se depararam, para gerir as demandas do próprio sistema. Com a formulação da Lei nº 7.998 (BRASIL, 1990), assumiu um desenho organizacional mais moderno e descentralizado, quando foram regulados o Programa do Seguro-Desemprego e o Abono Salarial, e instituído o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), cujas finalidades são destacadas:

Art. 2º O programa do seguro-desemprego tem por finalidade:

I - prover assistência financeira temporária ao trabalhador desempregado em virtude de dispensa sem justa causa, inclusive a indireta, e ao trabalhador comprovadamente resgatado de regime de trabalho forçado ou da condição análoga à de escravo. (BRASIL, 2002).

Art. 9º É assegurado o recebimento de *abono salarial* anual, no valor máximo de 1 (um) salário-mínimo vigente na data do respectivo pagamento, aos empregados que:

I - tenham percebido, de empregadores que contribuem para o Programa de Integração Social (PIS) ou para o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), até 2 (dois) salários mínimos médios de remuneração mensal no período trabalhado e que tenham exercido atividade remunerada pelo menos durante 30 (trinta) dias no ano-base;

II - estejam cadastrados há pelo menos 5 (cinco) anos no Fundo de Participação PIS-Pasep ou no Cadastro Nacional do Trabalhador. (BRASIL, 2015).

Art. 10. É instituído o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego, destinado ao custeio do Programa de Seguro-Desemprego, ao pagamento do abono salarial e ao financiamento de programas de educação profissional e tecnológica e de desenvolvimento econômico. (BRASIL, 1990).

Com novo modelo, o SINE expandiu-se a gradual e articuladamente, baseando-se na concepção de redes de atendimento ao trabalhador, abarcando as (a) Superintendências e Gerências Regionais do Trabalho e Emprego, bem como as Agências Regionais; (b) Agências do SINE; (c) Unidades Móveis do Trabalhador. Segundo Koch (2019, p. 7- 8),

As primeiras atuam no âmbito do Estado, executando, supervisionando e monitorando ações relacionadas às políticas públicas de Trabalho, Emprego e Renda. Desta maneira, executam o Sistema Público de Emprego, fiscalizam o trabalho

e suas relações e prestam apoio e orientação ao trabalhador, quando solicitadas. De modo geral, as segundas [...] intermediam as relações entre as empresas e os trabalhadores que buscam empregos. Também habilitam o seguro-desemprego, encaminham os cidadãos para a qualificação sócio profissional e fazem a orientação profissional devida. As terceiras [...] são [...] um serviço móvel, realizado por vans equipadas que, entre outros, expedem carteiras de trabalho e habilitam o requerimento do Seguro-Desemprego em localidades que não contam com postos de atendimento do SINE.

Na maioria das vezes, a manutenção dessa vasta rede de atendimento é feita com recursos financeiros do FAT, oriundos do Programa de Integração Social – PIS (BRASIL, 1970a) e do Programa de Formação do Patrimônio do Servidor – PASEP (BRASIL, 1970b). Para viabilizar a gestão adequada desses recursos, a própria Lei, que instituiu o FAT (BRASIL, 2015), determinou a criação do CODEFAT - um conselho deliberativo – instituído com as seguintes competências:

II - aprovar e acompanhar a execução do Plano de Trabalho Anual do Programa do Seguro-Desemprego e do Abono Salarial e os respectivos orçamentos;

III - deliberar sobre a prestação de conta e os relatórios de execução orçamentária e financeira do FAT;

IV - elaborar a proposta orçamentária do FAT, bem como suas alterações;

V - propor o aperfeiçoamento da legislação relativa ao Seguro-Desemprego e ao Abono Salarial e regulamentar os dispositivos desta Lei, no âmbito de sua competência; [...]

VII - analisar relatórios do agente aplicador quanto à forma, prazo e natureza dos investimentos realizados;

VIII - fiscalizar a administração do fundo, podendo solicitar informações sobre contratos celebrados ou em vias de celebração [...];

X - baixar instruções necessárias à devolução de parcelas do benefício do Seguro-Desemprego, indevidamente recebidas;

XI - propor alteração das alíquotas referentes às contribuições a que alude o art. 239 da Constituição Federal, com vistas a assegurar a viabilidade econômico-financeira do FAT;

XIV - fixar prazos para processamento e envio ao trabalhador da requisição do benefício do Seguro-Desemprego [...];

XVII - deliberar sobre outros assuntos de interesses do FAT. (BRASIL, 1990).

Para dar suporte às decisões de desenvolvimento e de crescimento do SINE, a referida legislação também determinou que a composição do CODEFAT contasse com a representatividade de trabalhadores, empregadores e representantes de órgãos governamentais (BRASIL, 1990).

A complexidade do SINE requereu que a sua operacionalização considerasse as informações distribuídas por bases de dados nacionais pré-existent, cujos *softwares* suportam a administração das frentes de trabalho, previstas em diversos programas públicos sociais, como o Programa de Geração de Crédito, o Programa Nacional do Microcrédito Produtivo e Orientado, o Cadastro Nacional de Informações Sociais, o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados, o Programa do Seguro-Desemprego e Abono Salarial, o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, o Programa Nacional de Qualificação, o Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho, da Intermediação de Mão de Obra (KOCH, 2019).

Assim, se pertinentes ao SINE, todas as informações dessas bases de dados acham-se organizadas e disponibilizadas no Portal Emprega Brasil (BRASIL, 2019a), formulado a partir da atualização do Portal Mais Emprego. Em decorrência, o Portal viabiliza o acesso do cidadão às políticas públicas brasileiras de emprego, trabalho e renda,

e ainda contribui para a modernização dos serviços digitais oferecidos ao trabalhador, tal como preveem os seus objetivos:

1. Reunir em um único banco de dados as informações de trabalhadores e vagas disponibilizadas nas agências de emprego do SINE, em âmbito nacional.
2. Possibilitar o auto encaminhamento de trabalhadores às vagas de emprego, disponibilizadas no Portal Emprega Brasil;
3. Padronizar e integrar o atendimento aos trabalhadores e empregadores na rede de atendimento;
4. Possibilitar aos trabalhadores desempregados, que solicitam o benefício do Seguro-Desemprego, o encaminhamento às vagas de emprego disponíveis no Portal Emprega Brasil e aos cursos de qualificação profissional – Pronatec, visando agilizar a sua recolocação no mercado de trabalho. (BRASIL, 2019b).

Para tratar a informação trabalhista, construída a partir do rico conjunto de dados fornecidos por trabalhadores, empregadores e governo, o SINE e as Secretarias Estaduais de Trabalho fazem uso, especialmente, dos dados da base Intermediação de Mão de Obra, tendo em vista a (re)colocação, no mercado de trabalho formal, das pessoas que buscam emprego, sejam elas iniciantes, desempregadas, idosas ou portadores de deficiência.

Nesse sentido, importa a contínua atualização do currículo profissional do trabalhador, que deve ser feita em posto de atendimento. As principais etapas envolvidas na execução do serviço de intermediação de mão-de-obra incluem a(o): inscrição do trabalhador na base de dados; registro do empregador; captação e registro das vagas de trabalho; cruzamento entre o perfil dos trabalhadores cadastrados e

o perfil das vagas captadas; convocação de trabalhadores, conforme pesquisa de perfil, e encaminhamento para entrevista de emprego; registro do resultado do encaminhamento (BRASIL, 2019a).

Assim, desde a sua criação, o SINE impulsionou as políticas públicas de emprego no país, quer promovendo o encontro entre a oferta e a demanda de trabalho, quer favorecendo ações de orientação e de qualificação profissional, com reflexos no desenvolvimento socioeconômico e na efetividade da inclusão social e produtiva de trabalhadores, especialmente dos que têm maiores dificuldades de inserção.

3

DATAPREV:

TECNOLOGIA A FAVOR
DA CIDADANIA

Fundada, em 1974, como empresa pública de economia mista, a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social - DATAPREV (2019a) - tem suas ações repartidas entre a União (51%) e o Instituto Nacional do Seguro Social (49%). Sediada em Brasília e estruturada para realizar atendimento em todo o país, possui cinco Unidades de Desenvolvimento de Sistemas, localizadas em Fortaleza, João Pessoa, Natal, Rio de Janeiro e Florianópolis, e três *datacenters* situados no Distrito Federal, no Rio de Janeiro e em São Paulo, especialmente projetados para promover a alta disponibilidade e a segurança dos sistemas.

A missão da DATAPREV (2019a) é a de prover cidadania digital para todos os brasileiros, fornecendo soluções de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC), que viabilizem a execução e o aprimoramento das políticas sociais do Estado. No que se refere à gestão das informações previdenciárias, trabalhistas, sociais e de registro civil da população, a Empresa é referência no processamento e no tratamento de grandes volumes de dados, cabendo-lhe desenvolver, manter, proteger e gerenciar serviços de tecnologia, a exemplo do Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS), que viabiliza a concessão automática de vários direitos da cidadania; da manutenção de 35,26 bilhões de registros em suas bases de dados; do pagamento de 35 milhões de benefícios previdenciários/mês, efetivados por sistemas da empresa, via processos de automação; do processamento de 6,85 milhões de solicitações de seguro-desemprego, requeridas em 2008 (DATAPREV, 2019b).

Na esfera governamental, a DATAPREV (2019b) atende a diversos órgãos públicos, a exemplo do INSS, da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho, Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital, Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade, Secretaria da Receita Federal, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, Superintendência Nacional

de Previdência Complementar, Agência Nacional de Transportes Terrestres, Secretaria de Agricultura e Pesca, e de instituições financeiras públicas e privadas.

Com o intuito de apoiar o governo federal, no cumprimento das políticas sociais brasileiras, em conformidade com as diretrizes da Estratégia de Governança Digital (BRASIL, 2019), a DATAPREV colabora para

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, 2019, p. 19).

Tendo em vista que, além de desenvolver os sistemas de informação utilizados pelo SINE, ainda armazena e processa os dados em seus *datacenters*, viabilizando a utilização das informações para o atendimento das necessidades do mercado de trabalho do país, a DATAPREV recebeu a incumbência de criar o aplicativo SINE Fácil.

4

SINE FÁCIL:
INFORMAÇÕES DO APLICATIVO

O aplicativo SINE Fácil foi desenvolvido em 2017 e, até o momento, possui mais de 1 milhão de *downloads* (DATAPREV, 2019a). Atualmente, encontra-se na versão 3.2.3, disponibilizada em 2019, admitindo atualizações periódicas para manter-se em conformidade com a legislação trabalhista e com o avanço tecnológico (Figura 1). Homologado para *smartphones*, com sistema operacional *Android/IOS*, o SINE Fácil integra as iniciativas oficiais, voltadas à modernização das relações de trabalho no Brasil, propiciando maior eficiência no acesso aos serviços públicos digitais disponibilizados.

Figura 1 – Tela inicial de abertura do aplicativo



Fonte: KOCH (2019).

a. Orientações de acesso ao aplicativo

O SINE Fácil é uma extensão digital dos serviços ofertados nos postos de atendimento do SINE, distribuídos nacionalmente, em rede, e com gestão vinculada ao Ministério da Economia. Depois de instalado no *smartphone* e clicado, o aplicativo apresenta uma sequência de quatro telas que orientam o primeiro acesso. A primeira delas dá boas-vindas ao usuário, comunica-lhe o acesso aos serviços catalogados e alerta para o correto preenchimento dos dados cadastrais e sua contínua atualização, pois isso maximiza as “chances [de o trabalhador] encontrar vagas de emprego de acordo com o seu perfil profissional”. As telas seguintes apresentam as formas de acesso ao aplicativo: a plataforma GOV.BR e o QR CODE (Figura 2).

Figura 2 – Telas de exibição de formas de acesso ao aplicativo





Fonte: KOCH (2019).

A plataforma é uma base de dados oficial que armazena informações pessoais dos cidadãos, propiciando-lhes o acesso a diversos serviços, informações e sistemas digitais do governo federal. O QR code é um código pessoal e intransferível, gerado a partir dos dados do cidadão, anteriormente disponibilizado por posto de atendimento físico do SINE ou pela empresa em que trabalhou.

A quarta tela dispõe ao usuário os botões que lhe permitem escolher a forma de acesso ao SINE Fácil: “Entrar com GOV.BR” ou “Entrar com QR CODE”. Na primeira opção, nova tela exhibe o campo CPF para preenchimento. Em seguida, pode clicar o botão “Próxima [tela]” ou, no caso de primeiro acesso, clicar o botão “Crie sua conta”, para cadastrar-se na base de dados do Portal. A tela

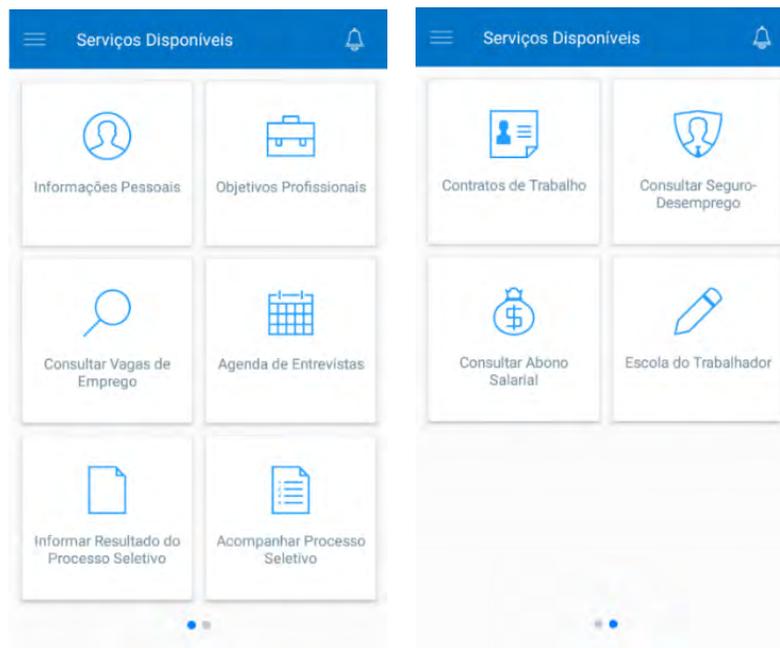
seguinte solicita ao usuário a sua senha, dando-lhe a oportunidade de mudar de conta, ao clicar em “Entrar com outro usuário”. Havendo necessidade de recuperar a senha, dispõe da opção “Esqueci minha senha”. Além disso, a tela oferece o *link* “Dificuldade com sua conta”, onde o aplicativo disponibiliza dúvidas frequentes capazes de auxiliar o usuário no acesso ao Portal GOV.BR.

Caso o acesso ao SINE Fácil se faça a partir do QR *CODE*, automaticamente a câmera do *smartphone* do trabalhador será habilitada para realizar a leitura desse código, registrado no requerimento do seguro-desemprego. Em caso de dificuldade na captura da imagem, o ícone interrogação, situado na parte inferior da tela, oferecerá ao usuário a Ajuda do aplicativo.

b. Funcionalidades disponíveis no aplicativo

As duas principais telas do aplicativo, Serviços Disponíveis, incluem cabeçalho e 10 ícones interativos (Figura 3). O cabeçalho, em cor azul, dispõe o menu de acesso à esquerda e o alerta de um sino, que informa sobre a chegada de novas mensagens. Ao ser clicado, o menu de acesso exibe os dados do cidadão.

Figura 3 – Telas do aplicativo com ícones relativos aos serviços



Fonte: KOCH (2019).

Destacada em tarja azul há a mensagem de boas-vindas ao usuário e, em seguida, constam os campos com as informações pessoais do trabalhador: nome completo, CPF, data de nascimento, número da carteira de trabalho e nome da mãe. A tela dispõe de dois *links*: o primeiro, acessado a partir da palavra “Ajuda”, orienta o uso do aplicativo, expondo dúvidas frequentes; o segundo informa acerca da “Política de Privacidade” considerada na utilização do *software*. O menu de acesso também oferece a opção “Sair” do aplicativo.

Possíveis informes sobre resultado ou acompanhamento de processo seletivo e o acesso ao ícone Escola do Trabalho só serão exibidos, se os dados cadastrais do trabalhador estiverem atualizados.

c. Ícone Informações Pessoais

Esta funcionalidade objetiva a inserção e a atualização dos principais dados pessoais do usuário e informações para contato. Na tela de dados pessoais são pedidos o nome do cidadão, CPF, data de nascimento, nome da Mãe, nacionalidade, município de nascimento e escolaridade. Na tela de informações são solicitados CEP, endereço completos, bairro, unidade da federação, e-mail, telefone (KOCH, 2019).

Alterações realizadas em quaisquer campos devem ser salvas, clicando-se em “Atualizar”. A inexistência de modificações possibilita a saída da tela, clicando-se em “cancelar”.

d. Ícone Objetivos Profissionais

Até seis cliques na expressão “Incluir novo objetivo” permitem ao usuário habilitar uma tela de busca sobre vagas de trabalho compatíveis com o seu perfil.

e. Ícone Consultar Vagas de Emprego

Por meio da funcionalidade, são listadas, automaticamente, as vagas de trabalho consoantes com o perfil profissional do trabalhador, previamente cadastrado. Em caso da inexistência de vagas, o aplicativo recomenda ao usuário alterar seus objetivos profissionais, para aumentar suas possibilidades de trabalho. Havendo vagas, é solicitado a ordenar os campos mostrados. O clique na imagem de pequeno funil habilitará filtros relevantes: 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, o usuário deverá clicar no botão “Quero Esta Vaga”, o que possibilitará o agendamento do dia da entrevista e a visualização das informações sobre o local, a data e o horário de realização da mesma.

O aplicativo ainda permite ao trabalhador buscar vagas que não necessitem de experiência, desde que não se distanciem do objetivo profissional cadastrado.

f. Ícone Agenda de Entrevistas

A funcionalidade Agenda de Entrevistas mostra ao usuário as entrevistas que lhe foram agendadas pelo SINE Fácil, segundo os períodos e horários de realização, as ocupações profissionais vislumbradas e respectivo código identificador. As informações relativas aos nomes das instituições empregadoras e aos locais de entrevista serão mostradas em nova tela, quando clicar sobre qualquer opção ofertada.

g. Ícone Informar Resultado do Processo Seletivo

Esta tela comunica ao usuário os seus desempenhos nas entrevistas realizadas. Caso não esteja participando de nenhum processo seletivo, igualmente será notificado.

h. Ícone Acompanhar Processo Seletivo

A funcionalidade permite ao usuário acompanhar a evolução de seus processos seletivos, considerando as etapas da pré-entrevista e da publicação do resultado final. Também lhe permite checar os processos seletivos dos quais já participou. As opções de informação possuem telas complementares que detalham os dados relativos à situação do trabalhador nos processos.

i. Ícone Consultar Seguro-Desemprego

A tela referente ao ícone expõe todo o histórico de solicitações do usuário em relação ao Seguro-Desemprego, detalhando os códigos identificadores dos benefícios e as datas de entrega dos requerimentos. Se clicada, a imagem do sino em vermelho indica haver informação

sobre a liberação do benefício. Em nova tela, o *software* detalhará a situação em que se encontra o benefício (a emitir/ disponível para saque), o valor a ser pago e o respectivo número de parcelas.

j. Ícone Consultar Abono Salarial

A funcionalidade informa acerca do exercício financeiro do abono salarial, no que tange ao ano-calendário de pagamento e à situação atual do benefício - apto/ não apto para saque. Informa que a disponibilidade do pagamento acontece a partir do mês de aniversário do trabalhador e que o depósito do recurso financeiro será efetivado no período comunicado pelo SINE Fácil. Quando o benefício não estiver habilitado, uma mensagem informará ao trabalhador que o seu número do PIS não foi localizado na base de dados.

k. Ícone Contratos de Trabalho

A funcionalidade não é interativa; exibe o histórico dos vínculos empregatícios do trabalhador, destacando os nomes empresariais das instituições empregadoras, seus CNPJ e os períodos trabalhados, em ordem cronológica.

l. Ícone Escola do Trabalhador

A última funcionalidade garante o acesso à Escola do Trabalhador. Ao clicar o botão *Inscriva-se*, o usuário é direcionado para página *web* que lhe oferece oportunidades gratuitas de aprendizagem *online*, que são parte da qualificação profissional prescrita pelos objetivos operacionais do SINE.

5

**PROCEDIMIENTOS
METODOLÓGICOS**

Este Capítulo refere-se à metodologia utilizada no estudo avaliativo, especificando: a abordagem centrada em consumidores; a questão avaliativa; o instrumento de medida e avaliação selecionado e aplicado; a análise e a interpretação de dados.

ABORDAGEM AVALIATIVA

No estudo, a abordagem escolhida foi a centrada em consumidores, pois fornece informações a respeito de programas, produtos, serviços e atividades, auxiliando os consumidores na tomada de decisão (WORTHEN, SANDERS; FISTZPATRICK, 2004). Nela, importa observar dois pontos significativos: os critérios usados no julgamento do produto podem ser considerados pelo consumidor, para definir a escolha do produto; os resultados das avaliações interferem na tomada de decisão dos consumidores, que passam a conhecer acerca do mérito e/ou do valor do produto avaliado.

INSTRUMENTAÇÃO

Identificação do instrumento e suas bases teóricas

A realização da Prática de Avaliação Inventário Virtual de Instrumentos de Avaliação, ofertada pelo Mestrado Profissional em Avaliação, em 2018, permitiu a identificação e a catalogação de um conjunto de cinco questionários, construídos e validados para subsidiar o desenvolvimento de avaliações e pesquisas sobre usabilidade em mídias digitais (PEREIRA, 2011; YAMAMOTO, 2013; OLIVEIRA, 2014;

MAIA, 2016; SOAD, 2017). Tencionando conhecer mais instrumentos avaliativos, consoantes com a proposta deste estudo, identificaram-se, dentre outras contribuições, as de Pimenta (2007) e Nunes (2015).

Antes de decidir qual(is) dos instrumentos poderia(m) colaborar com a coleta de dados a ser realizada, aprofundou-se o conhecimento acerca da usabilidade, buscando-se, a princípio, a sua definição: (a) “atributo de qualidade que avalia quão fácil é usar uma interface de usuário. [...] [e que] também se refere a métodos [de avaliação, ocupados em] [...] melhorar a facilidade de uso [do *software*] durante o processo de *design*.” (NIELSEN, 2012); (b) “Capacidade do produto de *software* ser compreendido, aprendido, operado e atraente ao usuário, quando usado sob condições especificadas.” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011, p. 9); (c) “[diz respeito ao quanto] um usuário final é capaz de realizar as tarefas necessárias, com êxito e sem dificuldade, usando o sistema de aplicativo.” (RAVDEN; JOHNSON, 1989, p. 9).

Em seguida, analisaram-se os instrumentos catalogados, conforme critérios estabelecidos pela Prática de Avaliação, passando-se a conhecer cada instrumento quanto à sua procedência, características técnicas, etapas consideradas durante os processos de construção, validação e/ou adaptação, bem como os procedimentos analíticos adotados. Na ocasião, a versão portuguesa do *QUIS - Questionnaire for User Interaction Satisfaction* (NORMAN et al., 1988), produzida, em 2004, pelo Laboratório de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces em Sistemas Humano-Tecnologia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, e posteriormente utilizada por Pimenta (2007) e Nunes (2015), foi a selecionada para subsidiar o estudo avaliativo. As razões que justificaram a escolha foram: (a) destina-se a “[avaliações e] pesquisas, que objetivam levantar aspectos subjetivos de satisfação dos usuários em relação à Interface Humano-Computador” (PIMENTA, 2007, p. 100); (b) possui

características psicométricas conhecidas e asseguradas; (c) tem ampla utilização internacional (PIMENTA, 2007, p. 101). Acresce-se que as bases teóricas do *QUIS* permitem avaliar se os projetos de *design* de sistemas de informação atendem aos requisitos de usabilidade de *software* (NIELSEN, 1993; SHNEIDERMAN, 1987).

Os fatores de interface do *QUIS* (NORMAN et al., 1988; PIMENTA, 2007; NUNES, 2015), selecionados para compor este estudo, constam do Quadro 1, seguidos das respectivas definições operacionais. A justificativa para o não uso de quatro fatores – ambientes virtuais, acesso à internet, manuais técnicos e reconhecimento de voz – deveu-se ao fato de extrapolarem as possibilidades de julgamento do aplicativo SINE Fácil.

Quadro 1 – Definição dos fatores de Interface Humano-Computador

Fatores de interface	Definição
Impressão geral	Expõe a impressão do usuário acerca de sua interação com o produto.
Tela	Remete às condições de <i>design</i> das telas do aplicativo.
Multimídia	Diz respeito às linguagens midiáticas empregadas para apresentar as informações.
Aprendizagem	Refere-se à facilidade com que o usuário aprende a usar o aplicativo.
Capacidade do sistema	Evidencia o desempenho do sistema, considerando a sua eficiência.
Terminologia e retorno do sistema	Refere-se ao uso e à adaptabilidade das palavras no contexto do aplicativo, da facilidade de recuperação e de prevenção dos erros.
Tutorial <i>online</i>	Diz respeito à instrução textual e direta, empregada para orientar os usuários quanto à operação do <i>software</i> .
Instalação do <i>software</i>	Refere-se ao detalhamento das etapas de configuração, essenciais à instalação e utilização do aplicativo.

Fonte: KOCH (2019).

Tal grupo de fatores de interface foi convertido em categorias avaliativas, sendo que, em duas delas (Capacidade do Sistema, e Terminologia e Retorno do Sistema), a substituição da palavra sistema por aplicativo não implicou qualquer prejuízo semântico. A fase seguinte demandou a identificação dos indicadores -

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 [...] dá ênfase ao sentido de medida e balizamento de processos de construção da realidade ou de elaboração de investigações avaliativas. (MINAYO, 2009, p. 84).

Enquanto se expressam por meio dos itens dos instrumentos avaliativos, os indicadores fornecem importantes informações para os gestores de *softwares*, permitindo-lhes “operar sobre dimensões-chave de sistemas e processos, monitorando situações que devem ser mudadas, incentivadas ou potencializadas, desde o início de uma intervenção até o alcance do que foi pretendido e previsto como resultado.” (MINAYO, 2009, p. 84).

Os nove indicadores considerados no estudo acham-se associados às suas respectivas categorias (Quadro 2). Do conjunto, sete foram estabelecidos a partir da leitura reflexiva e da análise do conteúdo de seus itens correspondentes no *QUIS* (NORMAN et al., 1988; PIMENTA, 2007; NUNES, 2015). A instituição dos indicadores Assistência de Uso e Configuração do Aplicativo, feita por consenso entre especialistas em Tecnologia da Informação, deveu-se à expectativa de o estudo poder avaliar aspectos específicos dos fatores de Interface Humano-Computador.

Quadro 2 – Indicadores estabelecidos para o estudo

Categorias	Indicadores
Impressões Gerais	Impressão Geral
Tela	Organização da Informação
Multimídia	Multimídia
Aprendizagem	Memorização
Capacidade do Aplicativo	Desempenho
Terminologia e Retorno do Aplicativo	Terminologia
	Resposta do Aplicativo
Tutorial Online	Assistência de Uso
Instalação do Software	Configuração do Aplicativo

Fonte: KOCH (2019).

Caracterização do QUIS utilizado no estudo

Quando da formatação do instrumento, acrescentou-se, em única seção, um conjunto de seis itens destinados à coleta de dados sobre o perfil dos respondentes - quanto à faixa etária, ao sexo e nível de escolarização - e à sua empregabilidade - possibilitando averiguar o atendimento aos critérios de inclusão do estudo: pessoas que estivessem desempregadas, que quisessem se realocar no mercado formal de trabalho ou, mesmo, conhecer o aplicativo para uso em futura ocasião. As oito seções seguintes corresponderam às categorias do estudo avaliativo e incluíram 30 itens. Deles, 22 foram extraídos das versões portuguesas do QUIS (PIMENTA, 2007; NUNES, 2015); seis, propostos pela versão original (NORMAN et al., 1988); e dois, construídos e validados quanto ao conteúdo - "grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo de um específico constructo, com o propósito particular de avaliação." (ALEXANDRE; COLUCI, 2011, p. 3063). O Quadro 3 apresenta a distribuição desse grupo de itens por autor, categoria avaliativa, quantitativo de itens originais selecionados e adaptados, e tipo de adaptação realizada.

**Quadro 3 – Distribuição de itens pré-existentis/
categoria e adaptação promovida**

Autoria (ano)	Categorias	Nº itens		Tipo de adaptação
		O	S	
Nunes (2015)	Tela	7	6	Substituição da palavra computador por aplicativo.
	Aprendizagem	5	2	Substituição da palavra portal por aplicativo.
	Terminologia e Retorno do Sistema	3	3	Substituição da palavra sistema por aplicativo.
Pimenta (2007)	Multimídia	13	5	Não houve adaptação.
	Impressões Gerais	6	6	Substituição da expressão curso online por aplicativo.
Norman et. al. (1988)	Aprendizagem	6	2	Não houve adaptação.
	Capacidade do Sistema	5	3	Substituição da palavra sistema por aplicativo.
	Terminologia e Retorno do Sistema	6	1	Não houve adaptação.

Legenda: O= Original; S= Selecionado.

Fonte: KOCH (2019).

As modificações realizadas nos itens dos instrumentos de Nunes (2015), Pimenta (2007) e Norman et al. (1988) se limitaram à substituição dos termos relativos aos objetos das pesquisas ou avaliações, razão porque não foi necessário implementar processo de validação. Quanto às opções de resposta, foram reduzidas de nove (NORMAN et al., 1988; PIMENTA, 2007; NUNES, 2015) para cinco, objetivando facilitar a escolha e o posicionamento do respondente do estudo.

APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO

O Google *Forms*, ferramenta de criação de formulários eletrônicos do Google *Drive*, foi usado para viabilizar o convite a 115 possíveis respondentes a participarem do estudo. A esses potenciais participantes, deu-se a liberdade de retransmitir o convite para pessoas de seu círculo de relações, desde que se encaixassem no perfil do estudo. A identificação do grupo, que ocorreu por meio de cadeia de relações pessoais e profissionais da autora, Koch, foi construída a partir de seus espaços de interação social (ambientes acadêmico, profissional, social e familiar). O convite à participação no estudo foi feito por meio de *e-mail*. O prazo destinado ao preenchimento do questionário foi de duas semanas, contadas a partir do 1º dia do mês de outubro de 2019. Aceitaram colaborar com o estudo avaliativo um total de 32 respondentes, que finalizaram o preenchimento do questionário.

ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Para proceder as etapas de análise e de interpretação dos dados, exportaram-se as respostas fornecidas pelos respondentes para uma planilha Excel, garantindo a(o) melhor organização, manuseio e tratamento dos dados. Em seguida, dois tipos de cálculos, relacionados à Estatística Descritiva, foram efetuados. 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 et al., 2018). À semelhança de Pimenta (2005), os pontos

da escala de respostas, numerada de 1 a 5 -uma escala Osgood apta a medir os sentidos atribuídos pelos 32 respondentes aos conceitos abordados pelo instrumento (GIL, 1999)-, foram classificados, em conformidade com a Tabela 1, qualificando o tipo de informação fornecida aos 30 itens do QUIS.

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.

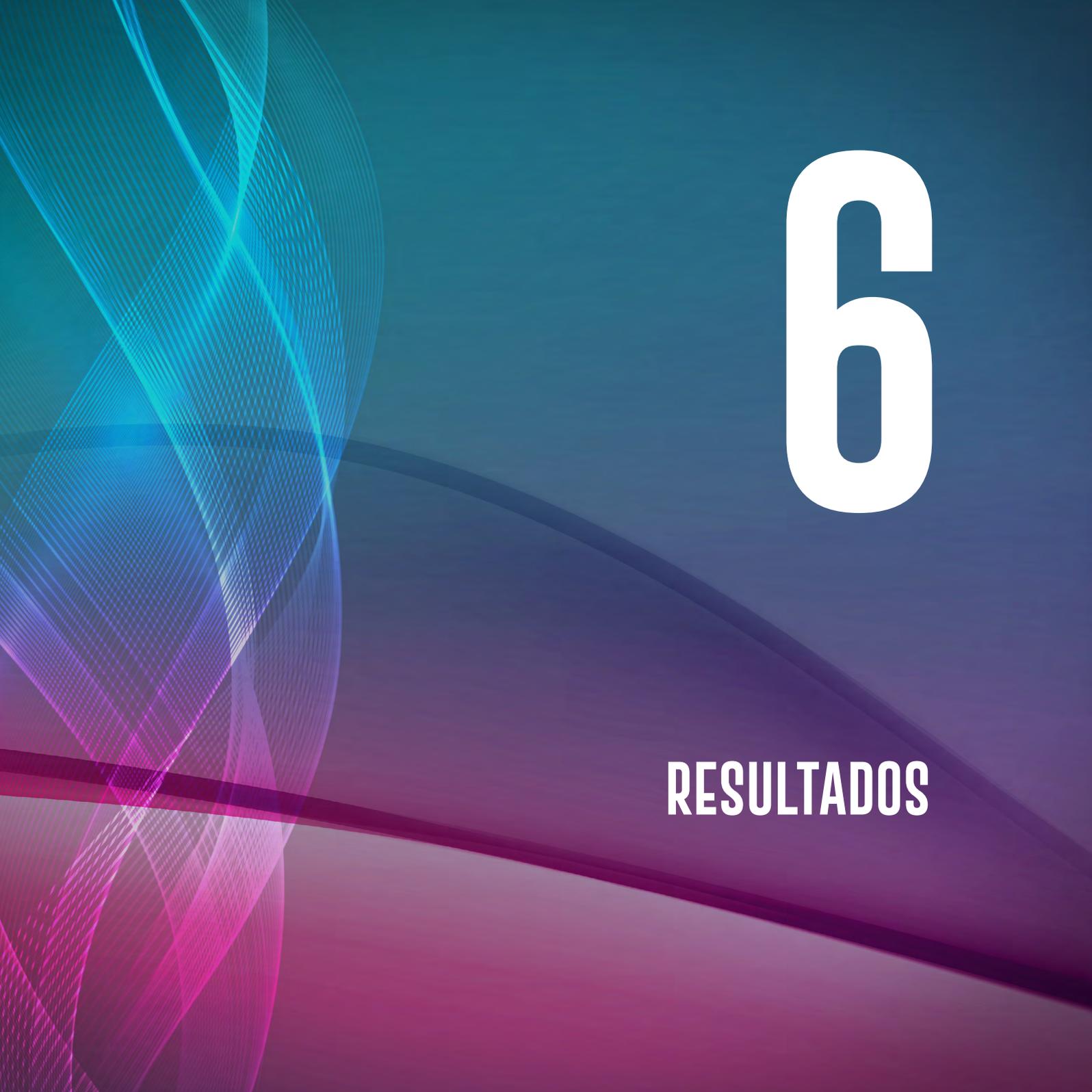
Fonte: KOCH (2019).

Conhecendo-se o desempenho de cada item, a partir de sua média ponderada, calculou-se o desempenho do indicador, expresso pela média aritmética das médias ponderadas anteriormente obtidas. A nova média quantificou a satisfação dos usuários, em relação aos indicadores de usabilidade do SINE Fácil, em três níveis de intervalos escalares discriminados na Tabela 2.

Tabela 2 – Nível de satisfação do usuário por intervalo

Intervalo da Média Aritmética	Nível de satisfação
1 – 2	Baixo
2,1- 3,9	Médio
4 – 5	Alto

Fonte: KOCH (2019).

The background features a gradient from teal at the top to purple at the bottom. On the left side, there are several overlapping, wavy, semi-transparent lines in shades of blue and purple, creating a sense of motion and depth. A large, bold, white number '6' is positioned in the upper right quadrant.

6

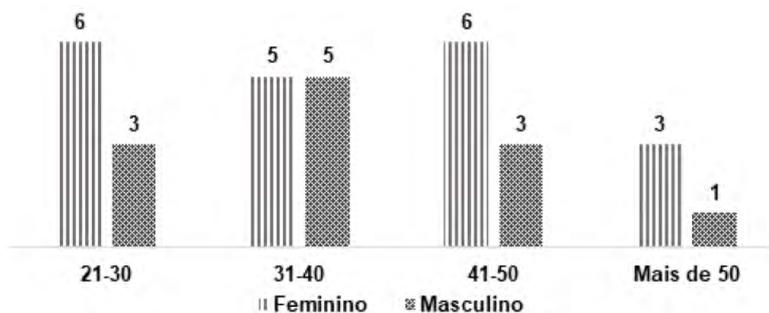
RESULTADOS

Inicialmente, há a apresentação do perfil dos respondentes; em seguida, são expostos os resultados do julgamento do aplicativo SINE Fácil, quanto à satisfação dos usuários em relação às seguintes categorias (fatores) de usabilidade: Impressões Gerais, Telas, Multimídia, Aprendizagem, Capacidade do aplicativo, Terminologia e Retorno do aplicativo, Tutorial *Online* e Instalação do *software*. Por último, expõem-se as conclusões apuradas no estudo, seguidas das recomendações.

PERFIL DOS RESPONDENTES

O Gráfico 1 mostra a distribuição dos respondentes em relação ao sexo e à faixa etária.

Gráfico 1 – Sexo e faixa etária dos respondentes



Fonte: KOCH (2019).

O conjunto de respondentes, 20 pessoas do sexo feminino e 12, do masculino, incluiu todas as faixas etárias integrantes da população economicamente ativa no país. A menor concentração correspondeu ao grupo de pessoas com idade superior a 50 anos; as demais faixas tiveram número aproximado de respondentes.

Em relação à escolaridade, as maiores concentrações foram junto àqueles que têm formação superior (15, em 32) e formação em nível de pós-graduação (Especialização, Mestrado e Doutorado), correspondendo a 12 respondentes. Os demais (5, em 32) corresponderam a pessoas com escolaridade em nível médio (ensino médio e técnico).

Dos 32 respondentes, apenas 18 disseram integrar o mercado de trabalho formal. Na condição de usuários de aplicativos, todos os respondentes manifestaram as suas experiências com softwares que promovem oportunidades de trabalho e emprego. Na categoria, os três principais aplicativos utilizados pelos respondentes foram o SINE Fácil (18%), o *Info Jobs* (18%) e o *Vagas.com* (16%), seguidos, pelo *Catho* (14%), *LinkedIn Job Search* (13%) e *Indeed* (3%). Com isso, constatou-se que 22 dos participantes (82% deles) já haviam se utilizado desse tipo de tecnologia e que apenas 10 nunca a haviam consumido. Dois respondentes afirmaram ter conseguido emprego por intermédio de aplicativo.

SATISFAÇÃO COM A USABILIDADE DO APLICATIVO SINE FÁCIL

Os resultados a seguir refletem a forma pela qual os usuários reagiram ao aplicativo, considerando o atendimento de suas necessidades. Organizados em subseções, expressam o desempenho dos itens em relação aos indicadores das oito categorias ou fatores de Interface Humano-Computador considerados no estudo.

Categoria impressões gerais

A Tabela 3 expõe os desempenhos dos itens e do indicador Impressão Geral, categoria Impressões Gerais.

Tabela 3 – Indicador Impressão Geral

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR		RP	
	1	2	3	4	5	
7. De modo geral, o aplicativo é: Péssimo/Excelente.	1	1	5	18	7	3,91
8. De modo geral, o aplicativo é: Frustrante/Satisfatório.	1	-	8	14	9	3,94
9. De modo geral, o aplicativo é: Enfadonho/Estimulante.	1	-	13	11	7	3,72
10. De modo geral, o aplicativo é: Difícil/Fácil.	1	1	7	11	12	4,00
11. De modo geral, o aplicativo é: Rígido – Flexível.	2	1	7	13	9	3,81
12. De modo geral, o aplicativo é: Excessivo – Adequado.	1	-	6	15	10	4,03
Média aritmética						3,90

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

As maiores médias ponderadas na categoria Impressões Gerais - 4,03 e 4,00, encontraram-se nos itens 10 e 12, evidenciando a propriedade do aplicativo para atender ao usuário e a sua facilidade de uso. Os demais itens, referentes à satisfação, excelência, flexibilidade e estimulação do SINE Fácil, obtiveram respostas razoáveis e decrescentes, variando de 3,94 (item 8) a 3,72 (item 9).

A média aritmética de 3,90 apontou que, no âmbito da usabilidade do aplicativo, é média a satisfação dos usuários em relação ao indicador Impressão Geral.

Categoria tela

A Tabela 4 mostra os desempenhos dos itens e do indicador Organização da Informação, integrantes da categoria Tela.

Tabela 4 – Indicador Organização da Informação

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
13. Letras na tela do aplicativo: Difícil de ler/ Fácil de ler.	1	1	4	7	19	4,31
14. Destaques na tela do aplicativo: Inúteis/ Úteis.	1	-	5	13	13	4,15
15. Quantidade de informação apresentada na tela: Inadequada/ Adequada.	1	-	5	11	15	4,22
16. Organização das informações na tela: Ilógico/ Lógico.	1	-	4	14	13	4,19
17. Sequência das telas do aplicativo: Confusa/ Clara.	1	2	5	13	11	3,97
18. Retorno à tela anterior: Impossível/ Fácil.	1	2	7	12	10	3,87
Média aritmética						4,12

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Na categoria Tela, as maiores médias ponderadas ocorreram junto aos itens relativos à facilidade de leitura do texto escrito (4,31 - item 13), à adequação da quantidade de informação (4,22 - item 15), à logicidade da organização da informação na tela (4,19 - item 16) e à utilidade dos destaques existentes (4,15 - item 14). Portanto, essas medidas expressam respostas positivas frente ao referido conjunto dos itens. No que diz respeito à clara sequenciação das telas (item 17) e à facilidade de retorno à tela imediatamente anterior (item 18), as médias ponderadas - 3,97 e 3,87, expressam respostas razoáveis.

Em relação à usabilidade do SINE Fácil, a média aritmética (4,12) evidenciou que é alta a satisfação dos usuários, no que diz respeito ao indicador Organização da Informação.

Categoria multimídia

Os desempenhos dos itens, frente ao indicador Multimídia, categoria Multimídia, são mostrados pela Tabela 5.

Tabela 5 – Indicador Multimídia

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
19. Uso de personagem: Inútil/Útil.	2	2	5	17	6	3,72
20. Uso de recursos sonoros: Insuficiente/ Suficiente.	2	2	8	12	8	3,69
21. Seleção das imagens: Inadequada/ Adequada.	1	1	5	15	10	4,00

22. Quantidade de imagens: Insuficiente/ Suficiente.	1	1	8	12	10	3,91
23. Qualidade das imagens: Ruim/ Boa.	1	2	6	10	13	4,00
Média aritmética						3,86

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Referindo-se à adequada seleção e à qualificação das imagens, os itens 21 e 23 foram os mais bem avaliados, na categoria Multimídia, correspondendo a respostas positivas que foram expressas pela média ponderada 4,00. Reportando-se à suficiência da quantidade de imagens, à utilidade da utilização de personagem(ns) e ao uso de recursos sonoros, os itens 22, 19 e 20, com médias ponderadas entre 3,91 e 3,69, respectivamente, deram a conhecer respostas razoáveis dos usuários.

O resultado da média aritmética do indicador Multimídia (3,86) expressa que, no quesito, é média a satisfação dos usuários em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil.

Categoria aprendizagem

Na Tabela 6, acham-se expostos os desempenhos dos itens relacionados ao indicador Memorização, categoria Aprendizagem.

Tabela 6 – Indicador Memorização

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
24. Aprendizado na operação do aplicativo: Difícil/ Fácil	2	-	3	13	14	4,15
25. Simplicidade na execução das tarefas: Nunca/ Sempre	2	1	6	10	13	3,97
26. Lembrança dos nomes e do uso dos comandos do aplicativo: Difícil/ Fácil	2	1	6	14	9	3,84
27. Mensagens de ajuda: Inútil/ útil	2	1	10	10	9	3,72
Média aritmética						3,92

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

No que se refere ao item 24, afeto à facilidade de aprendizado durante a operação do aplicativo, a média ponderada (4,15) manifesta resposta positiva dos respondentes. Em relação à frequência da simplicidade, na execução das tarefas (item 25), à facilidade na rememoração dos nomes dos comandos do aplicativo (item 26) e à utilidade das mensagens de ajuda (item 27), o julgamento expressou respostas razoáveis, a partir das médias ponderadas entre 3,97 e 3,72.

Em relação à usabilidade do SINE Fácil, no tocante ao indicador Memorização, da categoria Aprendizagem, a satisfação dos usuários mostrou-se média conforme revelou a média aritmética de 3,92.

Categoria capacidade do aplicativo

Da Tabela 7 constam as frequências de respostas aos itens relativos ao indicador Desempenho, categoria Capacidade do Aplicativo.

Tabela 7 – Indicador Desempenho

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
28. Velocidade do aplicativo: Inaceitável/ Aceitável.	1	1	5	12	13	4,1
29. Confiabilidade do aplicativo: Não confiável/ Confiável.	1	-	4	9	18	4,34
30. Facilidade de operação é dependente do seu nível de experiência: Nunca/ Sempre.	1	1	8	8	14	4,03
Média aritmética						4,15

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Todos os itens pertencentes à categoria Capacidade do Aplicativo – aceitação da velocidade (item 29), confiabilidade (item 28) e frequência com que o SINE Fácil pode ser operado com facilidade (item 30) - apresentaram respostas positivas, expressas, respectivamente, pelas médias ponderadas entre 4,34 e 4,03.

Logo, a média aritmética do indicador Desempenho (4,15), categoria Capacidade do Aplicativo, expressou ser alta a satisfação dos usuários no atributo de usabilidade.

Categoria terminologia e retorno do aplicativo

As Tabelas 8 e 9 demonstram os desempenhos dos itens relativos à categoria, considerando a Terminologia usada pelo aplicativo e a Resposta dada ao Usuário.

Tabela 8 – Indicador Terminologia

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
31. Uso dos termos no aplicativo: Confuso/ Claro.	2	-	10	13	7	3,72
32. Termos usados se relacionam com a tarefa que você está desempenhando: Nunca/ Sempre.	2	-	8	15	7	3,78
Média aritmética						3,75

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

A clareza dos termos empregados pelo aplicativo (item 31) e a frequência de sua precisão, para o cumprimento das tarefas (item 32), foram avaliadas como razoáveis, conforme revelam as médias ponderadas de 3,78 e 3,72.

A média aritmética do indicador Terminologia, categoria Terminologia e Retorno do Aplicativo - 3,75 -, evidenciou ser média a satisfação do usuário, em relação à usabilidade do SINE Fácil.

Ainda referente à mesma categoria, a Tabela 9 aborda o desempenho do indicador Resposta do Aplicativo.

Tabela 9 – Indicador Resposta do Aplicativo

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
33. O aplicativo lhe mantém informado sobre o que você está fazendo: Nunca/ Sempre.	2	1	8	14	7	3,72
34. Mensagens de erro? Inútil/ Útil.	2	1	11	10	8	3,65
Média aritmética						3,68

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Em conformidade com as médias ponderadas (3,72 e 3,65), o aplicativo obteve desempenhos razoáveis no que tange à frequência com que informa ao usuário sobre suas ações (item 33) e à utilidade das mensagens de erro (item 34).

Assim, em relação a esse indicador de usabilidade, a satisfação dos usuários foi considerada média, vez que a média aritmética correspondeu a 3,68.

Categoria tutorial Online

A Tabela 10 mostra o desempenho do item relacionado ao indicador Assistência de Uso, pertencente à categoria Tutorial *Online*.

Tabela 10 – Indicador Assistência de Uso

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
35. Ajuda online para uso do aplicativo: Confusa/ Clara.	1	1	12	11	7	3,69

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

No caso, a média ponderada obtida (3,69) revela resposta razoável ao item 35, relativo à clareza com que o SINE Fácil presta ajuda *online*. Deste modo, no que tange à usabilidade do aplicativo, no âmbito do indicador Assistência de Uso, da categoria Tutorial *Online*, a satisfação do usuário é média.

Categoria instalação de Software

O desempenho do item 36, relativo ao indicador Configuração de Uso, da categoria Instalação de *software* é mostrado a partir da Tabela 11.

Tabela 11 – Indicador Configuração de Uso

Número e conteúdo do item	Classificação por pontos da escala					Média ponderada do item
	RN		RR	RP		
	1	2	3	4	5	
36. Configuração de uso do aplicativo: Difícil/ Fácil.	2	1	10	9	10	3,75

Legenda: RN = Resposta Negativa; RR = Resposta Razoável; RP = Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Em relação à usabilidade do SINE Fácil, no tocante ao indicador Configuração do Aplicativo, Categoria Instalação de *Software*, a média ponderada alcançada pelo item 36 (3,75) demonstra ser média a satisfação dos usuários quanto à facilidade de configuração de uso do aplicativo.

7

CONCLUSÕES

Por meio do Quadro 4, a seção expõe a síntese dos resultados do estudo avaliativo, considerando os julgamentos dos usuários do aplicativo frente às categorias e aos indicadores de usabilidade, hierarquizados segundo suas médias aritméticas, de maneira à orientar a construção da resposta à questão avaliativa.

Quadro 4 – Desempenho e níveis de satisfação por categorias e indicadores de usabilidade

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 Software	Configuração de uso	3,75	Média	1	-
Tutorial online	Assistência de uso	3,69	Média	1	-
Terminologia e Retorno do Aplicativo	Retorno do Aplicativo	3,68	Média	2	-

Legenda: RR= Resposta Razoável; RP= Resposta Positiva.

Fonte: KOCH (2019).

Com base nos dados do Quadro 4, e em resposta à questão do estudo - Qual o nível de satisfação do usuário em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil? -, pode-se afirmar que:

(1) 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).

Único atributo integralmente avaliado de forma totalmente positiva, o Desempenho, permitiu conhecer a alta satisfação do usuário em relação à: (a) confiabilidade atribuída ao aplicativo; (b) aceitabilidade da sua velocidade de funcionamento; e (c) facilidade de operação com que o usuário manipula o SINE Fácil, respeitando o seu nível de experiência. A primeira das conclusões evidencia, então, que o usuário atribui credibilidade ao SINE Fácil. As demais revelam o êxito do projeto de usabilidade, no que diz respeito ao tempo ótimo de resposta do aplicativo, para dialogar com o usuário, e à aderência que o público alvo demonstra ter em relação ao seu *design*.

No que se refere à Organização da Informação, os julgamentos, com alto nível de satisfação, revelaram que o aplicativo: (a) permite fácil leitura; (b) expõe o usuário à informação quantitativamente adequada e logicamente organizada; e (c) inclui destaques dotados de utilidade. Os dois julgamentos que expressaram média satisfação, no quesito, referiram-se à sequenciação das telas e à relativa facilidade de retorno à tela anterior. Quanto a essas conclusões, em primeiro lugar, observa-se que os atributos, altamente satisfatórios, desencadeiam ganhos cognitivos para o usuário à medida que lhe garantem fácil entendimento e retenção daquilo que é comunicado. Em segundo lugar, admite-se que a ordem de apresentação das telas e a volta à tela anterior, aspectos de satisfação mediana, tenham interferido na assimilação dos conteúdos comunicados.

(2) É média a satisfação do usuário, em relação à usabilidade do aplicativo SINE Fácil, no que tange 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).

Quanto à Memorização, os usuários declararam alta satisfação no que concerne à sua facilidade para aprender a operar o SINE Fácil. Frente aos demais aspectos, manifestaram níveis médios de satisfação quanto à: (a) simplicidade da operação requerida para executar a(s) tarefa(s); (b) facilidade para lembrar os nomes e usos dos comandos; (c) utilidade das mensagens de ajuda. No âmbito dessas conclusões, a alta satisfação foi favorecida pelo projeto de usabilidade, que viabilizou a elaboração de interfaces amigáveis e intuitivas. Assim, compreende-se que, de um lado, tal projeto, contribuiu para a alta satisfação do usuário, no que tange à aprendizagem necessária à operação do aplicativo, enquanto viabilizou a elaboração de interfaces amigáveis e intuitivas; de outro, propiciou a média satisfação na execução de tarefas porque, possivelmente, ainda necessita de ajustes. Admite-se que o fato de a maioria dos respondentes (21, em 32) não ter experiência prévia com o aplicativo possa ter contribuído para a média satisfação declarada em relação a ele. A avaliação da utilidade das mensagens de ajuda expõe fragilidade que compromete a própria função de facilitar a operação e a navegação do usuário no SINE Fácil.

Sobre a Impressão Geral, aos julgamentos de alta satisfação à usabilidade - o aplicativo é facilmente utilizado e é próprio para o fim a que se destina -, opuseram-se opiniões que expressaram satisfação mediana, alegando que, em parte, o aplicativo: (a) satisfaz o usuário; (b) apresenta nível de excelência; (c) tem flexibilidade; (d) e é estimulante,

desafiador. De acordo com essas conclusões, as altas e as medianas satisfações apuradas, em relação ao SINE Fácil, apontam ora para os atributos de qualidade alcançados, pelo projeto de usabilidade, ora para os atributos de qualidade que se precisa alcançar, considerando a necessidade de o aplicativo se tornar estimulante, flexível e extremamente útil do ponto de vista social.

No que tange ao atributo Multimídia, altos níveis de satisfação evidenciaram a adequação e a qualidade das imagens do aplicativo. Em contrapartida, níveis de média satisfação incidiram sobre os julgamentos relativos à: (a) suficiência da quantidade de imagens; (b) utilidade da inserção e uso de personagem; (c) suficiência dos recursos auditivos explorados. Esse conjunto de conclusões, referentes aos recursos imagéticos e sonoros, avaliados como alta ou medianamente satisfatórios, expõe atributos que demandam grande atenção por parte dos projetistas de usabilidade, pois interferem na recepção e na decodificação da mensagem, nos níveis pedagógico, psicológico e simbólico.

Níveis médios de satisfação foram atribuídos a todos os aspectos abordados pelos seguintes atributos de usabilidade: Terminologia, Configuração de Uso, Assistência de Uso e Retorno do Aplicativo, ficando claro que, nem sempre: (a) as palavras e expressões usadas se relacionam com a tarefa desempenhada e têm sentido exato; (b) a configuração de uso apresenta grau de facilidade adequado para o usuário; (c) a ajuda *online*, fornecida pelo aplicativo, é suficientemente inteligível; (d) o usuário é informado sobre a tarefa que executa do mesmo modo que, nem sempre, percebe a utilidade das mensagens de erro. Admite-se que tais conclusões estejam expondo fragilidades linguísticas do aplicativo, podendo comprometer a interação do usuário com a tecnologia.

Conclusivamente, em relação à avaliação da usabilidade do aplicativo SINE Fácil, pode-se afirmar que o nível de satisfação

do usuário é parcial, pois, dos nove atributos avaliados, constatou-se alto nível de satisfação em apenas dois deles - Desempenho e Organização da Informação. Nos demais - Memorização, Impressão Geral, Multimídia, Terminologia, Configuração de Uso, Assistência de Uso e Resposta do Aplicativo -, o nível de satisfação foi mediano, abrindo espaço para novos estudos e sugestões de melhorias que possam contribuir no aprimoramento das novas versões do *software* de grande importância social.

The background features a gradient from teal at the top to purple at the bottom. On the left side, there are several overlapping, wavy, semi-transparent lines in shades of blue and purple, creating a sense of motion and depth. A large, bold, white number '8' is positioned in the upper right quadrant.

8

RECOMENDAÇÕES

Em vista dos resultados apresentados, estabeleceram-se algumas sugestões de melhoria para o aplicativo. A título de contribuição, recomenda-se:

- a. investir no aperfeiçoamento do SINE Fácil de modo a maximizar o desempenho de todos os atributos de usabilidade avaliados, que, no estudo, satisfizeram o usuário medianamente;
- b. privilegiar formas de comunicação assíncronas, favorecendo o acesso a informações adicionais da empresa que sejam do interesse restrito do trabalhador;
- c. disponibilizar *link* de contato com o suporte do aplicativo, de maneira que os dados fornecidos pelo usuário subsidiem processos de avaliação formativa;
- d. incorporar a criação de atalhos no aplicativo, que se ajustem aos diferentes estágios da comunicação em que se encontra cada usuário frequente;
- e. permitir ao usuário a realização do *download* das próprias informações trabalhistas, disponíveis no aplicativo, para o seu *smartphone*;
- f. realizar avaliações periódicas no aplicativo, objetivando aprimorar a sua aderência às necessidades do usuário.

E, finalmente, é relevante propor o investimento do Governo Federal, a partir do Ministério da Economia, a fim de publicizar o aplicativo em diversos canais midiáticos, tendo em vista a conversão desta tecnologia em principal referência para busca de empregos formais no país.



9

REFLEXÕES
DE ARIANNE KOCH

Em 2012, comecei a trabalhar na DATAPREV, iniciando as minhas atividades no Centro de Operação e Controle, área responsável por monitorar e disponibilizar, para as equipes de suporte de infraestrutura, todas as informações referentes aos ativos de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC), que se encontram hospedados no Datacenter/RJ. A administração do conjunto desses ativos computacionais da Empresa, no que tange as suas atualizações, manutenções e melhorias, se pauta no planejamento efetuado pela Divisão de Gestão Organizacional, instância que atende as demandas interna e externas, como aquelas feitas por órgãos públicos e privados.

Em 2015, sendo lotada nessa Divisão, pude não só conhecer melhor as soluções institucionais projetadas para atender a diversas políticas públicas do Estado Brasileiro, mas também aprofundar meus saberes sobre o provisionamento e a implantação de projetos de infraestrutura e de arquitetura de sistemas. Internamente, a distribuição das demandas de trabalho era atribuída a uma das três equipes disponíveis.

Um dos clientes, com uma significativa importância para a empresa, era o Ministério do Trabalho, responsável pela elaboração de políticas públicas e de diretrizes para a geração de trabalho, emprego e renda. Em 2017, o Ministério solicitou a implementação do projeto de criação da infraestrutura de TIC, para hospedar a criação do Aplicativo Móvel, que possibilitaria uma aproximação ampla dos direitos trabalhistas, bem como a simplificação dos processos relacionados à busca de emprego. Assim surgia o SINE Fácil, como forma de facilitar o acesso aos serviços ofertados pela rede do Sistema Nacional de Emprego - SINE. Esse projeto logo me encantou pela proposta de modernização da digitalização dos serviços oferecidos à toda sociedade brasileira, pois facilitaria a administração dos dados, tanto por parte do governo, quanto por parte do empregador, e ainda ofereceria ao trabalhador possibilidades simplificadas para acessar

aos seus interesses laborais, justamente num momento histórico em que o cenário do país aprovava uma nova Reforma Trabalhista, revendo direitos estabelecidos.

Quando, no início de 2018, recebi a confirmação da aprovação para o Mestrado em Avaliação, da Faculdade Cesgranrio, decidi converter o SINE Fácil em meu objeto de estudo, já na primeira disciplina - Metodologia de Avaliação - ao ser proposto refletir sobre a forma como seria avaliado cada objeto escolhido. Em face disso, decidi privilegiar o nível de satisfação dos usuários em relação à usabilidade do aplicativo, pois este construto está diretamente relacionado (a) aos estudos de Ergonomia, disciplina que é amplamente abordada pela Norma ISO 9241:2011-210, com destaque na parte 11 do documento que discorre sobre a importância de os projetos centrados no ser humano considerarem a experiência do usuário frente a determinado produto, sistema ou serviço; e (b) à Interação Humano – Computador (IHC), área interessada no projeto de *design*, implementação e avaliação de sistemas computacionais desenvolvidos para uso humano.

Assim, comecei a buscar materiais que contavam a história da criação do Sistema Nacional de Emprego no país, para compreender profundamente seu histórico; também procurei aprimorar meus conhecimentos sobre os direitos trabalhistas assegurados pela Consolidação das Leis do Trabalho. Nessa fase, incluí ainda a coleta de artigos e reportagens sobre o mercado de trabalho e a crise econômica brasileira, com o objetivo estruturar o primeiro capítulo do estudo, já que abordaria a problematização, o objetivo e a justificativa da avaliação.

Quanto à metodologia, a escolha da abordagem avaliativa se baseou na necessidade de identificar a percepção do cidadão durante a utilização do SINE Fácil, uma vez que buscava conhecer e avaliar seu nível de satisfação em relação aos atributos de usabilidade. Por esta razão, então, privilegiei a abordagem centrada em consumidores

- a mais adequada para expor informações a respeito de programas, produtos, serviços e atividades a partir do ponto de vista de quem se expõe a esses programas, produtos, serviços e atividades e, com isso, fornece importante auxílio no processo de tomada de decisão.

As reuniões de orientação eram semanais, quando se discutia desde a produção textual até a suficiência teórica do desenvolvimento de um tópico ou seção. A Coordenadora do curso também colaborou decisivamente na qualidade da produção e conclusão de cada capítulo, por meio de seus apontamentos e sugestões.

A escolha do instrumento de avaliação se deu a partir do levantamento de instrumentos de pesquisa e avaliação, utilizados nas teses e/ou dissertações estudadas na disciplina Prática de Pesquisa: Inventário de instrumentos de Avaliação. O instrumento escolhido para o estudo - o QUIS (Questionnaire for User Interaction Satisfaction) foi o modelo desenvolvido por Norman et al. (1988) e posteriormente utilizado, no Brasil, por Pimenta (2007) e Nunes (2015). Por ter características psicométricas asseguradas, o instrumento foi aplicado com exatidão e confiança neste estudo avaliativo.

Na fase da aplicação do instrumento, duas dificuldades foram encontradas: (1) como algumas questões não constavam dos questionários constantes das dissertações de Pimenta (2007) e de Nunes (2015), precisei recorrer ao modelo original de Norman et al. (1988); (2) como a maioria dos respondentes do estudo desconhecia o SINE Fácil e alguns expressaram dificuldades para interagir com a tecnologia, admite-se que isso, em parte, tenha justificado a demora no envio dos instrumentos respondidos.

Quando terminei de analisar os resultados percebi ter alcançado minha própria expectativa inicial com o estudo: identifiquei que o nível de satisfação dos usuários, em relação à usabilidade do aplicativo, era parcial, considerando-se os atributos privilegiados pela avaliação.

Diante das análises, sugeri algumas recomendações pertinentes à implementação de melhorias no SINE Fácil.

No meu ponto de vista, este estudo, tal como conduzido, se mostrou bastante relevante porque avaliou a usabilidade de plataforma digital móvel que media informação de relevância política, econômica, educativa e social - o emprego, o trabalho e os direitos a ele inerentes. Além disso, trouxe contribuições para o aprimoramento do aplicativo, até então não avaliado academicamente.

A entrega da dissertação e agora deste livro, para o mundo acadêmico e para a sociedade em geral, me faz perceber a importância e a necessidade de se estreitarem laços com o público, que mais utiliza do SINE Fácil, para seguir com novas avaliações e consequentes aperfeiçoamentos da tecnologia. Igualmente, esta entrega de texto me faz registrar um questionamento: por que motivo muitas vagas não são contempladas no aplicativo, mas apenas constam de plataformas privadas?

Em uma sociedade imersa na era da informação e impulsionada pela transformação digital de vários serviços e produtos midiáticos é essencial que o avaliador saiba produzir análises e recomendações pautadas pela coerência, eficiência e eficácia, compatíveis com as metodologias avaliativas implementadas. Neste sentido, posso afirmar que o curso de mestrado contribuiu para a qualidade final do meu trabalho; ele me proporcionou aprofundar conceitos de Avaliação e entender a sua importância no mundo contemporâneo, descortinando aspectos imersos nos cenários avaliados, estabelecendo critérios adequados e promovendo a oportunidade de efetivo aperfeiçoamento dos mestrandos. Agora, na condição de avaliadora, espero poder contribuir para o fortalecimento da cultura avaliativa no âmbito da DATAPREV, bem como participar da concepção, implantação e implementação de técnicas e métodos avaliativos nos ambientes de trabalho.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, jul. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011000800006. Acesso em: 5 nov. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9241-11*: requisitos ergonômicos para trabalhos de escritórios com computadores: orientações sobre usabilidade. Rio de Janeiro, 2011.

BARBOSA FILHO, Fernando Holanda; MOURA, Rodrigo Leandro de. *Evolução recente da informalidade no Brasil*: uma análise segundo características da oferta e demanda de trabalho. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas: Instituto Brasileiro de Economia, 2012. (Texto para Discussão; n. 17). Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/11679/Evolu%c3%a7%c3%a3o%20Recente%20da%20Informalidade%20no%20Brasil%20-%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 3 jul. 2019.

BRASIL. Decreto nº 41.721, de 25 de junho de 1957. Promulga as Convenções Internacionais do Trabalho de nº 11, 12, 13, 14, 19, 26, 29, 81, 88, 89, 95, 99, 100 e 101, firmadas pelo Brasil e outros países em sessões da Conferência Geral da Organização Internacional do Trabalho. [*Diário Oficial da União*], Brasília, DF, 25 jun. 1957. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D41721.htm. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. Decreto nº 76.403, de 8 de outubro de 1975. Cria o Sistema Nacional de Emprego (SINE) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 9 out. 1975. Seção 1, p. 13463. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-76403-8-outubro-1975-425022-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 3 mar. 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 7, de 7 de setembro de 1970. Institui o Programa de Integração Social, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 7 set. 1970a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp07.htm. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. Lei Complementar nº 8, de 3 de dezembro de 1970. Institui o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 dez. 1970b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp08.htm. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990. Regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial, institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 11 jan. 1990. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-7998-11-janeiro-1990-366029-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 14 abr. 2019.

BRASIL. Lei nº 10.608, de 20 de dezembro de 2002. Altera a Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, para assegurar o pagamento de seguro-desemprego ao trabalhador resgatado da condição análoga à de escravo. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 20 dez. 2002. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10608.htm. Acesso em: 14 mar. 2019.

BRASIL. Lei nº 13.134, de 16 de junho de 2015. Altera as Leis nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego e o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), nº 10.779, de 25 de novembro de 2003, que dispõe sobre o seguro-desemprego para o pescador artesanal, e nº 8.213, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre os planos de benefícios da Previdência Social; revoga dispositivos da Lei nº 7.998, de 11 de janeiro de 1990, e as Leis nº 7.859, de 25 de outubro de 1989, e no 8.900, de 30 de junho de 1994; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 16 jun. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13134.htm. Acesso em: 14 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Economia. Portal da escola do trabalhador. Brasília, DF, 2019c. Disponível em: <https://ead.escoladotrabalhador.gov.br/login/index.php>. Acesso em: 4 mar. 2019.

BRASIL. Ministério do Planejamento, desenvolvimento e Gestão. *Estratégia de governança digital: cidadania e governo*. Brasília, DF: Secretária de Tecnologia da Informação e Comunicação, 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portal Emprega Brasil. *Sobre o emprega Brasil*. Brasília, DF, 2019a. Disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br/sobre-emprega-brasil/>. Acesso em: 14 maio. 2019.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Portal Emprega Brasil. *Intermediação de mão de obra (IMO)*. Brasília, DF, 2019b. Disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br/84/imo/>. Acesso em: 15 maio 2019.

DATAPREV. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. *Quem somos*. Rio de Janeiro, 2019a. Disponível em: <https://portal.dataprev.gov.br/dataprev/quem-somos>. Acesso em: 5 jun. 2019.

DATAPREV. Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social. *Descrição textual*: infográfico Dataprev em síntese. Rio de Janeiro, 2019b. Disponível em: <https://portal.dataprev.gov.br/descricao-textual-infografico-dataprev-em-sintese>. Acesso em: 6 jun. 2019.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 3. ed. rev. e atual. Curitiba: Positivo, 2000.

GIL, Antônio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GOOGLE PLAY. *SINE fácil*. [S. l.], 2019. Disponível em: https://play.google.com/store/apps/details?id=br.gov.dataprev.sinefacil&hl=pt_BR/. Acesso em: 14 abr. 2019.

GUEDES, Terezinha Aparecida et al. *Estatística descritiva*. [Rio de Janeiro: s. n.], 2018. (Projeto de ensino: aprender fazendo estatística). Disponível em: http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_et_al_Estatistica_Descritiva.pdf. Acesso em: 31 out. 2019.

HAESBAERT, Rogério; LIMONAD, Ester. O território em tempos de globalização. *Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 39-52, 2007. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/geres/files/territorio%20globaliza%C3%A7ao.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2019.

HOBBSAWM, Eric J. *A era das revoluções: 1789-1848*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

KOCH, Arianne Guedes. O aplicativo SINE Fácil: um estudo avaliativo sobre a usabilidade para o usuário. 2019. 73 f. Dissertação (Mestrado)–Curso de Mestrado Profissional em Avaliação, Faculdade Cesgranrio, Rio de Janeiro, 2019.

KON, Anita. A distribuição do trabalho informal no Brasil em uma perspectiva de gênero: 2012. *Revista Venezuelana de Análisis de Coyuntura*, Caracas, v. 18, n. 1, p. 201-229, jan./jul. 2012a. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/364/36424414010.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2019.

KON, Anita. Pleno emprego no Brasil: interpretando os conceitos e indicadores. *Revista Economia & Tecnologia*, Curitiba, v. 8, n. 2, out. 2012b. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/ret/article/view/28159/18699>. Acesso em: 2 jul. 2019.

LAMEIRAS, Maria Andreia Parente et al. Mercado de trabalho. *IPEA, Carta de Conjuntura*, São Paulo, 18 set. 2019. Mercado de Trabalho. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/cartadeconjuntura/index.php/category/mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 5 jun. 2019.

MAIA, Marcelo Pereira. *Estudo da usabilidade do portal do aluno do SIGAA mobile android da UFRN*: identificando diretrizes de interface a serem utilizadas como recomendações no processo de desenvolvimento das funcionalidades deste sistema. 2016. 92 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Design) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/21248/1/EstudoUsabilidadePortal_Maia_2016.pdf. Acesso em: 17 jun. 2019.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. 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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v33s1/a09v33s1>. Acesso em: 16 set. 2019.

NIELSEN, Jacob. Usability 101: introduction to usability. *Nielsen Norman Group*, [S. l.], 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 28 jun. 2019.

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

NORMAN, Kent et al. Quis: questionnaire for user satisfaction. *Human-Computer Interaction Lab*, Maryland, 1988. Disponível em: <https://www.cs.umd.edu/hcil/quis/>. Acesso em: 17 jun. 2019.

NUNES, Manoela Ferraz Moysés. *Arquitetura da informação e usabilidade de portais*: o estudo de caso do portal da Superintendência de Documentação (SDC) da Universidade Federal Fluminense (UFF). 2015. 150 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: http://www.unirio.br/ppgb/arquivo/dissertacao_manoela_ferraz_moyses_nunes.pdf. Acesso em: 17. jul. 2019.

OLIVEIRA, Elisângela M. Transformações no mundo do trabalho, da revolução industrial aos nossos dias. *Caminhos da Geografia*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 11, fev. 2004.

OLIVEIRA, Maria Beatriz Aguiar. *Usabilidade e qualidade da informação*: avaliação do portal do aluno da Universidade Federal do Espírito Santo. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) - Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômica, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, 2014. Disponível em: <http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1246/6/Dissertacao%20Maria%20Beatriz%20Aguiar%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2019.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. *Declaração universal dos direitos humanos*, [Nova York], 1948. Disponível em: www.onu.org.br/img/2014/09/DUDH.pdf. Acesso em: 5 jun. 2019.

PEREIRA, Fernanda. *Estudo de usabilidade em bibliotecas digitais: um estudo de caso*. 2011. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

PIMENTA, Sophia Roslindo. *Avaliação do design de telas dos cursos a distância da FGV online: um estudo de caso à luz da ergonomia e da usabilidade*. 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, Márcio. Desafios e limites das políticas de emprego no Brasil. *Revista Ensaios FEE*, Porto Alegre, v. 19, n. 1, 1998. Disponível em: <https://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/viewFile/1914/2289>. Acesso em: 20 maio 2019.

RAVDEN, Susannah J.; JOHNSON, Graham. *Evaluating usability of human-computer interfaces*. Chichester: Ellis Horwood, 1989.

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

SOAD, Gustavo Willians. *Avaliação de qualidade em aplicativos educacionais móveis*. 2017. 147 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação e Matemática Computacional) - Programa de Pós-Graduação em Ciências de Computação e Matemática Computacional, Universidade de São Paulo, São Carlos, SP, 2017.

TRIOLA, Mário. *Introdução à estatística: atualização da tecnologia*. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

YAMAMOTO, Thiago Toshiyuki Izumi. *Análise e avaliação da usabilidade de interfaces gráficas dos sistemas de gestão hospitalar*. 2013. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo. São Paulo, 2013. Disponível em: <http://repositorio.unifesp.br/bitstream/handle/11600/23158/Tese-14432.pdf;jsessionid=C6B2ACE2194E5CC2F53625BF778BA0FE?sequence=1>. Acesso em: 3 abr. 2019.

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

SOBRE AS AUTORAS

Ariane Guedes Koch

Mestra em Avaliação (2019), Mestrado Profissional em Avaliação, Faculdade Cesgranrio. Especialização lato sensu em Governança de TI, UniBH (2012). Graduação em Sistemas de Informação, UniFaminas (2006). Experiência em análise e melhoria em processos de negócio, engenharia de software, consultoria técnica e gestão de ambientes de sistemas. Analista de Processamento da Dataprev desde 2012, na gestão operacional do Datacenter/RJ, e em implantação de projetos de infraestrutura de TIC.

E-mail: agkoch@gmail.com

Lucí Hildenbrand

Doutora em Ciências da Comunicação, Universidade de São Paulo (1995). Mestrado em Educação, Universidade Federal do Rio de Janeiro (1984). Especialização lato sensu em Planejamento, Implementação e Gestão de Educação a distância, Universidade Federal Fluminense (2012), em Design Instrucional para EaD Virtual, Universidade Federal de Itajubá (2010). Licenciada em Ciências/Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1975) e em Pedagogia, Universidade Estácio de Sá (2007 e 2008). Professora Adjunta do Mestrado Profissional em Avaliação da Faculdade Cesgranrio (2010-...).

E-mail: lucihildenbrand@yahoo.com.br

ÍNDICE REMISSIVO

A

aplicativo 14, 21, 23, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 47, 48, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 74, 75, 76, 79
Assistência 15, 46, 47, 61, 62, 65, 67, 68, 69
avaliação 12, 13, 15, 43, 44, 47, 49, 67, 68, 71, 74, 75, 80, 81

B

bens 14, 17, 18

C

Configuração 15, 46, 47, 62, 63, 65, 67, 68, 69

D

desafios 14, 19
Desempenho 15, 47, 59, 65, 66, 69
desemprego 14, 18, 19, 20, 21, 25, 26, 31, 37, 78
digitais 13, 14, 21, 28, 32, 34, 36, 43, 81

F

ferramenta 15, 49

H

história 14, 17, 74
humanidade 14, 17

I

Impressão 15, 45, 47, 54, 55, 65, 67, 69
indicadores 14, 15, 46, 50, 53, 65, 66, 67, 79, 80
Informação 15, 31, 46, 47, 55, 56, 66, 69, 73, 78, 81, 82
informalidade 14, 19, 20, 77
interface 14, 44, 45, 46, 80, 81

investimentos 14, 18, 26

M

Memorização 15, 47, 57, 58, 65, 67, 69
mercado 14, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 28, 32, 47, 53, 74, 79
mercado de trabalho 14, 19, 20, 23, 24, 28, 32, 53, 74
mudanças 14, 80
Multimídia 15, 45, 47, 48, 52, 56, 57, 65, 67, 68, 69

O

Organização 15, 23, 47, 55, 56, 65, 66, 69, 77

P

políticas 14, 19, 20, 21, 25, 27, 29, 31, 32, 73, 81
políticas públicas 14, 19, 20, 25, 27, 29, 73
precarização 14, 18
profissional 12, 14, 18, 20, 23, 25, 26, 28, 29, 35, 39, 40, 41, 49
profissões 14, 18
progresso 14

R

resultados 13, 15, 43, 52, 53, 65, 71, 75
Retorno 15, 46, 47, 48, 52, 55, 60, 65, 67, 68

S

satisfação 14, 15, 17, 21, 44, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 74, 75
sociedade 13, 15, 17, 18, 20, 21, 32, 73, 76
sociedades 14, 17, 18

T

tecnologia 13, 15, 18, 21, 23, 30, 31, 53,
68, 71, 75, 76, 81
tecnologias 14, 21, 23
tecnologias digitais 14, 21
Tela 15, 34, 45, 47, 48, 55, 56, 65, 66
Terminologia 15, 45, 46, 47, 48, 52, 60, 65,
67, 68, 69
trabalhador 15, 17, 23, 24, 25, 26, 27, 28,
35, 37, 38, 39, 40, 41, 71, 73, 78
trabalho 12, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 23,
24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 34, 38, 39, 47,
53, 73, 74, 76, 77, 79, 80

U

usabilidade 14, 15, 21, 43, 44, 45, 50, 52,
53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65,
66, 67, 68, 71, 74, 75, 76, 77, 79, 80, 81
Uso 15, 46, 47, 56, 60, 61, 62, 67, 68, 69
usuários 14, 15, 21, 44, 45, 50, 52, 53, 55,
56, 57, 58, 59, 61, 63, 65, 67, 74, 75

V

versões 14, 15, 47, 69
vida 13, 14, 15, 19, 23

WWW.PIMENTACULTURAL.COM

ESTUDOS
AVALIATIVOS
MULTIDISCIPLINARES

ORGANIZADORAS
LÍGIA GOMES ELLIOT
LÍGIA SILVA LETTE

USABILIDADE DO APLICATIVO SINE FÁCIL

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS

