

Diretrizes para apresentação de políticas de privacidade voltadas à experiência do usuário

Egberto Santana, Jéssyka Vilela, Mariana Peixoto

Centro de Informática, Universidade Federal de Pernambuco, Recife-PE, Brazil
{ess2, jffv, mmp2}@cin.ufpe.br

Abstract. *Contexto:* As empresas buscam o cumprimento e adequação de suas Políticas de Privacidade às novas Leis de Proteção de Dados. No entanto, as Políticas de Privacidade, geralmente, são apresentadas de forma longa e com um vocabulário muito formal, fazendo com que o usuário acabe perdendo o interesse em ler o documento. *Objetivo:* propor um Guia composto por diretrizes para melhorar a apresentação das interfaces de políticas de privacidade voltadas à experiência do usuário. *Método:* A avaliação heurística de Nielsen combinada com a técnica de Design Sprint do Google foram utilizadas. *Resultado:* Foi possível verificar que os usuários atingiram um bom nível de satisfação com as mudanças propostas pelo Guia, resultando em uma melhor interpretação e compreensão desta política apresentada. *Conclusão:* As melhorias na interface levam a uma melhor experiência do usuário.

Keywords: Privacidade, Políticas de Privacidade, Experiência do Usuário, Usabilidade, Design Sprint, Heurísticas de Nielsen, LGPD.

1 Introdução

Políticas de privacidade devem estar em conformidade com as Leis de Privacidade do seu respectivo país, como por exemplo a do Brasil que é a Lei Geral de Privacidade de Dados Pessoais (LGPD) [2]. Segundo o Art. 9º da LGPD, o usuário deve ter acesso de forma fácil as informações sobre como serão tratados seus dados e os seus direitos dos usuários, e esse acesso deve ser feito de forma clara e legível [2]. Além disso, é apropriado apresentar na política, informações relacionadas à identificação e contato do beneficiário das suas informações compartilhadas, incluindo até informações de terceiros que também realizam o tratamento desses dados [2]. As políticas de privacidade especificam quais informações serão coletadas, qual a finalidade desta coleta de informações, e como são manipulados, armazenados e utilizados [3]. Entretanto, muitas empresas não se preocupam com a clareza e em como apresentar de forma fácil e simples o conteúdo de suas políticas de privacidade. A clareza dessas informações poderia resultar em o usuário realmente se sentir mais confortável em ceder suas informações [1].

Dado o contexto mencionado, é necessário tornar o conteúdo de uma política de privacidade transparente e simples de entender. Isso pode ser feito utilizando técnicas que promovem a usabilidade numa política de privacidade [1]. Portanto, neste trabalho, foram investigadas técnicas de design de experiência do usuário para criar um Guia com diretrizes para a apresentação do conteúdo de políticas de privacidade

voltado à experiência do usuário. As diretrizes propostas neste trabalho foram aplicadas na plataforma Privacy Criteria Method (PCM) [4], de forma a gerar resultados que mostrem avaliações e feedbacks do usuário relacionadas a essa melhoria de usabilidade.

Este artigo está dividido nas seguintes seções. A seção 2 define o método de pesquisa utilizado. Na Seção 3, é descrito o Guia proposto para melhorar a apresentação de políticas de privacidade. A Seção 4 aborda a validação do Guia. Finalmente, a Seção 5 contempla contribuições, limitações e trabalhos futuros.

2 Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho é composta pelas quatro fases descritas abaixo: (i) Revisão da literatura: dado o objetivo do trabalho, conceitos de privacidade, políticas de privacidade, LGPD, métricas de design e experiência do usuário foram estudadas e definidas; (ii) Realização de avaliações utilizando as Heurísticas de Nielsen para obter ideias e entendimento sobre o problema de usabilidade de páginas de políticas de privacidade em websites; (iii) Aplicação da técnica de Design Sprint aliada aos resultados das avaliações de Nielsen para desenvolver um guia com diretrizes para solução do problema de falta de usabilidade em páginas de Política de Privacidade; e, (iv) Validação do Guia na fase final do Design Sprint. Nesta fase, foram obtidos resultados e feedback dos usuários finais da aplicação das diretrizes propostas no guia na ferramenta PCM [4].

2.1 Avaliações de políticas de privacidade utilizando as Heurísticas de Nielsen

Políticas de privacidade de 10 sites foram escolhidas para serem avaliadas de acordo com as heurísticas de Nielsen, para assim poder prover um entendimento melhor sobre possíveis problemas relacionados à experiência do usuário.

Para cada um dos 10 sites, foram escolhidos 2 avaliadores para a atividade em virtude da disponibilidade de participantes. Na Tabela 1 são listados os sites de diversas áreas de atuação escolhidos para avaliação. Os resultados das avaliações de usabilidade das 10 políticas de privacidade usando as heurísticas de Nielsen mostraram que 7 websites apresentaram ao menos 3 violações dos princípios Heurísticos de Nielsen.

Essa avaliação heurística possibilitou o entendimento do problema, sendo essa análise bastante útil para iniciar o entendimento do problema na primeira fase do Design Sprint.

Tabela 1. Resultado da avaliação heurística das políticas de privacidades.

Domínio	Website	Quantidade de violações das heurísticas	Respeitou as heurísticas?
Saúde	Hapvida	5	Não
	Hope	3	Não
Rede Social	Instagram	0	Sim

	Facebook	0	Sim
Eletrônicos e derivados	Kabum!	4	Não
	Fastshop	6	Não
Streaming e Jogos	Netflix	0	Sim
	Epic Games	4	Não
Ferramentas de Negócios de Software	Canvanizer	6	Não
	PCM	5	Não

2.2 Design Sprint

As cinco fases do Design Sprint foram aplicadas, cada uma em um dia diferente, totalizando 5 dias de atividades. As atividades realizadas em cada dia foram:

(i) **1º Dia - Entendimento do Problema:** Realização de Brainstorming [6] de Perguntas e Mapa de Empatia [7].

(ii) **2º Dia - Divergir Ideias e Funcionalidades:** Aplicação da técnica Crazy8's [8] com voluntários e criação da tabela comparativa para conduzir análise de impacto.

(iii) **3º Dia - Decidir Funcionalidades:** Definição das Diretrizes do Guia.

(iv) **4º Dia - Prototipar:** Aplicação das Diretrizes do Guia na página de Política de Privacidade do PCM na Ferramenta de Prototipação Marvel.

(v) **5º Dia - Validar:** Validação do Protótipo com usuários. A usabilidade foi medida utilizando a norma ISO/IEC 9126-6 [9] que define que a interface siga os quesitos de eficácia, eficiência e satisfação para que o usuário possa alcançar os seus objetivos [9]. Foram utilizadas as seguintes métricas: Eficácia: Avaliação do resultado de 10 tarefas: se o usuário concluiu com êxito sem erros, se concluiu com erros, se desistiu e pediu ajuda para prosseguir, quantidade de cliques errados que foram dadas e frequência de pedidos de ajuda; Eficiência: Avaliação do resultado de 10 tarefas, analisando o tempo de execução de cada tarefa; e, Satisfação: Pergunta de Facilidade Única (do inglês, Single Ease Question - SEQ) e a Escala de Usabilidade do Sistema (do inglês, System Usability Scale - SUS).

3 Guia proposto para melhorar a apresentação de políticas de privacidade voltada à experiência do usuário

O resultado das fases do Design Sprint foi a definição do guia proposto neste trabalho que possui nove diretrizes que contribuem para satisfazer os 10 Princípios Heurísticos de Nielsen e fornecer uma melhor experiência para os usuários. É importante ressaltar que este não é um guia orientado à legibilidade de textos. Portanto, suas diretrizes são prioritariamente voltadas a melhorias de Interface. As diretrizes deste guia são:

(i) Destacar informações sensíveis relacionadas ao compartilhamento de dados do usuário.

(ii) Oferecer um menu de navegação guiado a tópicos ou subtópicos ou uma funcionalidade de busca alternativa.

(iii) Definir uma composição hierárquica entre título, subtítulo e texto.

(iv) Apresentar o significado de Políticas de Privacidade.

(v) Definir seções com tópicos de títulos simples.

(vi) Oferecer uma alternativa de entendimento da política por meio de mídia.

(vii) Permitir interação de forma simples e fácil ao usuário sobre o assunto.

(viii) Definir ícones que representam um tópico.

(ix) Destacar termos que precisam de um hiperlink para direcionar o usuário para detalhes sobre o termo.

Com o guia definido, foi iniciada a fase de construção de um protótipo, ilustrado na Figura 1, para avaliar se atende o mínimo viável ao usuário. A página de Política de Privacidade do PCM foi utilizada para aplicação do guia proposto.

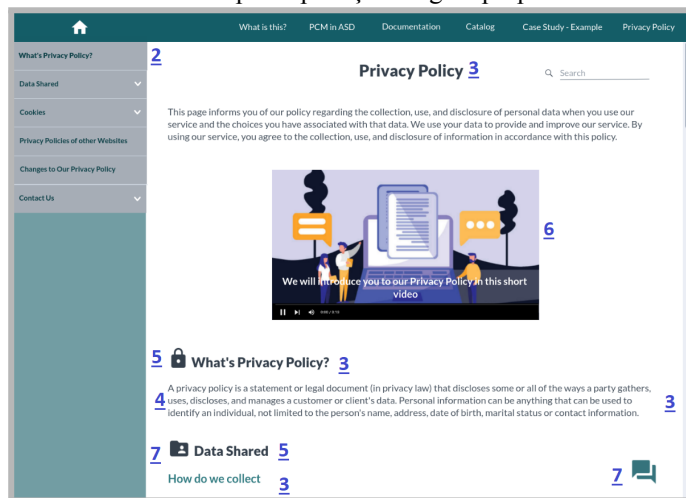


Figura. 1. Protótipo da Página de Política de Privacidade do PCM.

4 Validação do guia proposto

Após a finalização do protótipo, foi realizada a validação que corresponde a última fase do último dia de Design Sprint. Para a validação do protótipo, 9 participantes foram convidados a responder os questionários após fazer tarefas com a utilização do protótipo.

Os resultados da avaliação da eficácia, apresentados na Tabela 2, foram bem promissores visto que a porcentagem de conclusão foi maior que 75%, exceto nas tarefas 2 e 5. A quantidade de cliques ou toques errados também foi bem baixa, visto que a maior média de número de cliques errados foram 3.

É possível observar também que a porcentagem de não conclusão das tarefas foi nula nos testes. Entretanto, foi constatado um problema na Tarefa 5 visto que mais da

metade dos participantes concluiu a tarefa com erro. Ao analisar os comentários dados pelos participantes, foi possível observar que houve uma confusão sobre o termo “Data Shared” uma vez que o texto da política não estava utilizando uma linguagem muito direta e comum ao vocabulário dos participantes.

Tabela 2. Resultado da avaliação da eficácia do guia proposto.

Tarefa	Conclusão sem Erros (%)	Conclusão com Erros (%)	Conclusão com Pedido de Ajuda (%)	Não - Conclusão (%)	Média de Cliques ou Toques Errados
1	100%	0%	0%	0%	0
2	66,6%	33,3%	11,1%	0%	1
3	77,8%	22,2%	0%	0%	1
4	100%	0%	0%	0%	0
5	44,4%	55,6%	44,4%	0%	3
6	100%	0%	0%	0%	0
7	100%	0%	0%	0%	0
8	77,8%	22,2%	0%	0%	1
9	100%	0%	0%	0%	0
10	88,9%	11,1%	0%	0%	1

Os resultados da avaliação de eficiência mostraram que o tempo gasto para executar as tarefas é apresentado na Tabela 3. As tarefas que ficaram com um tempo mais distante do esperado foram a 3 e a 5.

Tabela 3. Tabela de Métricas coletadas para analisar e medir eficiência.

Tarefa	Tempo Médio Esperado (segundos)	Menor Tempo Executado (segundos)	Tempo Maior Executado (segundos)	Total Tempo Executado (segundos)	Média Tempo Executado (segundos)
1	1	1	1	9	1
2	4	4	21	73	8,1
3	2	2	35	86	12,25
4	2	2	5	28	3,1
5	4	8	30	170	18,8
6	2	2	9	41	4,5
7	1	1	2	10	1,1
8	1	1	12	38	4,2
9	2	2	3	19	2,1

Tarefa	Tempo Esperado (segundos)	Médio	Menor Executado (segundos)	Tempo	Maior Executado (segundos)	Tempo	Total Executado (segundos)	Média Executado (segundos)	Tempo
10	2		2		3		19	2,1	

Os resultados da avaliando satisfação foram realizadas com base no SEQ e SUS (Figuras 2 e 3). O SEQ permite que o usuário avalie a dificuldade de ter executado a tarefa em 7 escalas, sendo 1 muito difícil e 7 muito fácil (Figura 2). Na Figura 2, nota-se que as tarefas 3 e 5 são potenciais tarefas problemáticas relacionadas à dificuldade do usuário em fazê-las.

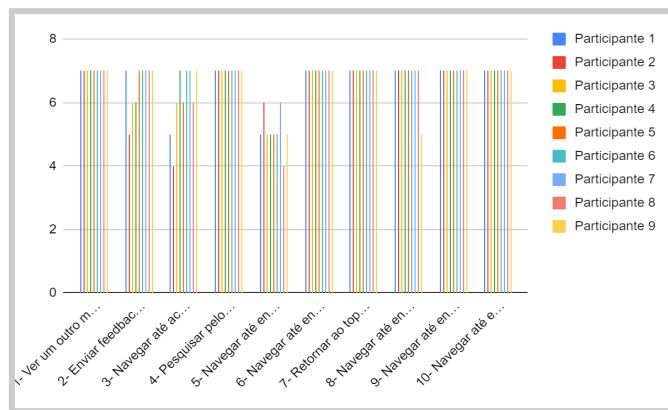


Figura 2. Resultados das Pontuações SEQ de Participante por Tarefa.

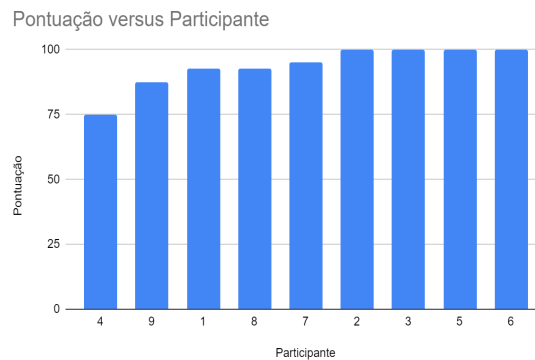


Figura 3. Resultados das pontuações SUS de cada participante.

Na avaliação usando a métrica SUS, foram apresentadas 10 afirmações e, para cada uma delas, os usuários responderam em uma escala de 1 a 5, sendo 1 “Discordo Completamente” e 5 significando “Concordo Totalmente”. Os resultados foram coletados e a pontuação para cada participante é apresentada na Figura 3.

É possível observar que as pontuações ficaram acima de 75 pontos, o que significa um bom nível de satisfação e, portanto, nenhum participante teve pontuação abaixo da aceitável (menor que 68 pontos). Deste modo, pode-se concluir que o Guia obteve uma validação aceitável para esta métrica.

5 Conclusões e Trabalhos Futuros

Este trabalho teve como objetivo propor um guia com diretrizes para apresentação do conteúdo de políticas de privacidade. Para construir o guia, foram avaliadas diversas políticas de privacidade utilizando as heurísticas de Nielsen. Em seguida, a técnica de design sprint foi utilizada para construir e validar o guia aplicando-o na plataforma PCM.

Como trabalhos futuros, sugere-se: Propor formas de apresentar melhorias de legibilidade de texto nas Políticas de Privacidade para os usuários; Analisar o quanto as políticas de privacidade estão em conformidade com Leis de Privacidade e quais mudanças podem ser feitas para torná-las em conformidade; Utilizar critérios de avaliação de políticas de privacidade para identificar lacunas e pontos de melhoria e então utilizar o guia proposto para melhorar a política de privacidade; Fazer uma avaliação heurística com uma amostra maior de sites para capturar possíveis novos problemas e cenários; e, Fazer uma avaliação heurística no protótipo em conformidade com o guia proposto. Para assim, possivelmente identificar novas violações de heurística e incrementar o guia com novas diretrizes.

REFERÊNCIAS

1. Jenson, Carlos; Potts, Colin. Privacy Policies as Decision-Making Tools: An Evaluation of Online Privacy Notices. CHI, 2004.
2. (LGPD, 2018) LGPD. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. 2018. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>.
3. R. I. Singh; M. Sumeeth; J. Miller. Evaluating the Readability of Privacy Policies in Mobile Environments. International Journal of Mobile Human Computer Interaction, 2011.
4. Peixoto, M., Silva, C., Lima, R., Araújo, J., Gorschek, T. and Silva, J., 2019, September. Pcm tool: Privacy requirements specification in agile software development. In Anais Estendidos do X Congresso Brasileiro de Software: Teoria e Prática (pp. 108-113). SBC.
5. Sympla. Experiência Google Design Sprint. <https://www.sympla.com.br/experiencia--google-design-sprint_444872>. Acesso em: 19 de Dezembro de 2021.
6. Mazzotti, Karla; Broega, Ana; Gomes, Luiz. A exploração da criatividade, através do uso da técnica de brainstorming, adaptada ao processo de criação em moda. 1st International Fashion and Design Congress. 2018.
7. Gibbons, Sarah. Empathy Mapping: The First Step in Design Thinking. <<https://www.nngroup.com/articles/empathy-mapping/>>. NN/g Nielsen Norman Group - World Leaders in Research-Based User Experience. 2018. Acesso em 11 de Novembro de 2021.
8. Google- Design Sprints. Crazy 8's. <<https://designsprintkit.withgoogle.com/methodology/phase3-sketch/crazy-8s>>. Acesso em: 19/12/2021.
9. Standardization, I. O. for. ISO/IEC 9126-6: Software Engineering - Product Quality: Quality model for external and internal quality. 2003.