

Relâmpagos de Saudade: Aplicativo móvel para homenagens póstumas

Lucas A. S. Campos¹, Cristiano Maciel^{1,2}, Daniele Trevisan²

¹Instituto de Computação - Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)
Cuiabá – MT – Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal do Mato Grosso
(UFMT)
Cuiabá – MT – Brasil

lucascampos.dev@gmail.com, crismac@gmail.com, danielle.tr@hotmail.com

Abstract. *This research presents the design of a mobile application, entitled Relâmpagos de Saudade, with the purpose of expressing quick posthumous tributes. This research is of the applied type, with a qualitative approach, using appropriate methods and techniques for the development of the system.*

Resumo. *Esta pesquisa apresenta o projeto de um aplicativo móvel, intitulado Relâmpagos de Saudade, com a finalidade de expressar rápidas homenagens póstumas. Esta pesquisa é do tipo aplicada, com abordagem qualitativa, utilizando de métodos e técnicas apropriados ao desenvolvimento do sistema.*

1. Introdução

A expressão da saudade vem sendo, ao longo dos anos, associada a temática de músicas, obras de artes, poesias e afins, demonstrando que a mesma é um sentimento que pode ser compreendido universalmente e em diferentes aspectos. Define-se “saudade” como um sentimento nostálgico e melancólico associado à recordação de pessoa ou coisa ausente [SAUDADE, 2023]. Diante disso, ações que permitam a expressão de memórias e sentimentos de saudades podem trazer conforto e apoio emocional. Destacamos, entre outras possibilidades, as homenagens póstumas como meio de se expressar o sentimento por pessoas já falecidas. As homenagens póstumas ocorrem a partir da interação de sistemas com dados de pessoas mortas, ou de usuários com pessoas mortas via sistema, o que permite a chamada interação póstuma [MACIEL; PEREIRA, 2013].

Avanços tecnológicos têm possibilitado a ampliação e modernização de ambientes voltados a manifestações de homenagens a entes queridos. Nos dias atuais encontramos ferramentas online que, por exemplo, oferecem serviços de memoriais digitais, imortalização digital, para configuração de legado digital, entre outras. Em sistemas de memoriais digitais, os usuários são capazes de criar um memorial para um ente querido e prestar homenagem através de mensagens virtuais, flores, orações, entre outros artefatos, como fotos e vídeos [Maciel et al. 2019].

Em pesquisa divulgada pelo IBGE, com relação ao ano de 2019, foi constatado que 82,7% dos domicílios brasileiros possuem acesso a internet, sendo que o celular foi o principal meio de acesso e o mesmo foi encontrado em 99,5% dos domicílios conectados [IBGE, 2021]. A construção de um aplicativo móvel, atualmente, pode ser

um meio acessível para a população, da mesma forma, pode contribuir na ampliação do mercado e espaço de discussão das áreas relacionadas à morte de pessoas. Além disso, é preciso considerar que mesmo o smartphone sendo o principal meio de acesso a internet no Brasil, existe uma baixa demanda de aplicativos móveis no campo abordado, conforme discutido neste artigo.

Dessa forma, a construção de uma ferramenta focada na postagem de homenagens póstumas, de simples utilização, torna-se necessária e relevante. Diante disso, tem-se como objetivo apresentar o projeto de um aplicativo móvel, intitulado Relâmpagos de Saudade, com a finalidade de expressar rápidas homenagens póstumas. Esta pesquisa é do tipo aplicada, com abordagem qualitativa [Gil, 2017]. O conjunto de métodos e técnicas empregadas são citadas ao longo do artigo.

2. Pesquisa de mercado e trabalhos relacionados

Inicialmente, foi realizada uma busca em lojas de aplicativos: Play Store, para sistemas operacionais Android; e App Store, para sistemas IOS. Nesta pesquisa, na qual foram procurados aplicativos para apoio ao luto e publicação de homenagens póstumas, podemos evidenciar que a maioria dos aplicativos listados se enquadram num nicho de aplicação que apenas disponibiliza imagens e frases de lutos para serem compartilhadas em outras redes. Em relação a ferramentas que se assemelham às características propostas no Relâmpagos de Saudade, não foi encontrada nenhuma que apresentasse sua totalidade de funcionalidades e seu objetivo principal: espaço interativo para postagens de homenagens póstumas. Termos utilizados: “Homenagens póstumas”; “legado digital”; “memorial digital”; “Luto”; “Apoio ao luto”.

Após algumas etapas de modelagem da aplicação, foi realizada uma revisão sistemática [Grant and Booth, 2009] no Google Acadêmico utilizando a seguinte string de busca: "memoriais digitais" OU "memorial digital" E "aplicativo"; sendo encontrados um total de 12 trabalhos. Entre os trabalhos, destacamos as seguintes temáticas encontradas: Uso de dados digitais pós-morte [De Medeiros, 2021]; Análise de perfis e interações com a ferramenta de memorial digital do Facebook (Faria, 2019); Projeção e recomendações para construção de memoriais digitais [Verhalen, 2020; Ueda e Maciel, 2021]; Impactos da interação em sistemas gerenciadores de legado digital [De campos et al., 2017; Leitão et al., 2017; Lira et al., 2022; Pereira, 2017; Cabral et al., 2020]; Impacto positivo do design no luto [Virgens, 2016; Cáceres, 2023]; e Termos de uso e políticas de privacidade em redes sociais [Ferreira et al., 2021].

Os trabalhos encontrados demonstram que os memoriais digitais se constituem como uma área importante no âmbito do legado digital fomentando a realização de pesquisas que refletem sobre o uso de dados no pós-morte dos usuários, evidenciando o impacto das interações em sistemas gerenciadores, bem como, em interações em redes sociais e memoriais digitais. Também, se reflete sobre o impacto do design e da projeção e recomendações na prototipação de memoriais. Os trabalhos encontraram apoiaram a elicitación de requisitos, descrita a seguir, todavia a aplicação teve como premissa a simplificação da expressão saudade. São relâmpagos de saudade!

3. Projeto do aplicativo Relâmpagos de Saudade

Como base para criação dos requisitos, inicialmente foi feito um estudo bibliográfico no campo da pesquisa [Ueda and Maciel 2021, Nakagawa and Orita 2022, Maciel et al. 2022,] e em engenharia de software [Barbosa et al. 2022, Sommerville 2011, Pressman and Maxim 2021]. Ainda, foram feitas pesquisas específicas em lojas de aplicativos, conforme supracitado. Em seguida, deu-se início a construção do arcabouço do sistema, resultando em guias de estilos, wireframes e protótipos de alta fidelidade.

Devido aos limites do texto, alguns detalhes da aplicação foram inseridos links externos contendo documentos com requisitos, o guia de estilo, wireframes e protótipos¹. Na terminologia deste trabalho, “Relâmpagos” se referem às homenagens póstumas rápidas criadas pelos usuários, como aquele lampejo de saudade que a pessoa sente e gostaria de expressar tal sentimento intenso em algum espaço.

No processo de elicitação dos requisitos foram estabelecidos, primeiramente, requisitos funcionais e não funcionais baseados na literatura. Em seguida, por meio de reuniões com especialistas na área de legado digital, os requisitos foram revisados para alteração e adição de novos. Os requisitos, que podem ser visualizados no documento do link externo, foram separados em duas tabelas: Tabela 1 para os requisitos funcionais e Tabela 2 para os requisitos não funcionais. Em seguida, para construção do guia de estilo e wireframes (Figura 1) e telas de alta fidelidade (Figura 2), foi utilizado a ferramenta Figma (2023).

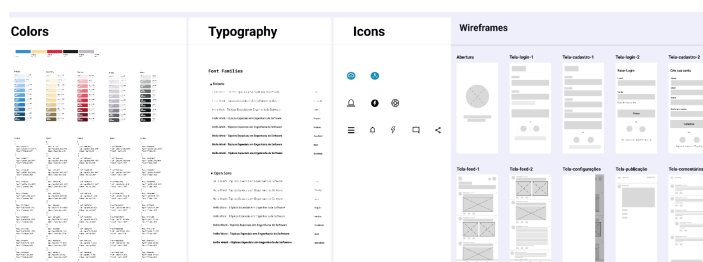


Figura 1. Guia de estilo e Wireframes

Para o guia de estilo, foram definidos os seguintes itens: Paleta de cores; Tipografia; e ícones. Nas cores, além de nomes e variações de intensidade, foram adicionados, em cada cor, valores e níveis de prioridades que atendem a *Web Content Accessibility Guidelines - WCAG (2023)*. Também foram criados tokens que contém, além de suas nomeações, o código hexadecimal e RGB (Red, Green, Blue) das cores. Na tipografia foram escolhidas duas fontes: “Roboto”, muito utilizada em aplicativos para sistemas Android e IOS; e “Open Sans”. Ainda, foram adicionadas as variações da espessura. Nos wireframes foram criados esboços das telas, para: Tela de abertura; Tela de login; Tela de Cadastro; Tela de feed dos Relâmpagos; Tela de configurações; Tela de criação de Relâmpago (Homenagem); e Tela de comentários dos Relâmpagos.

Desta forma, via guia de estilo e wireframes, foi possível criar uma melhor documentação, o que auxiliou na organização, definição de padrões e componentes, além de configurações que agilizaram o início do desenvolvimento do aplicativo. Com base na paleta de cores definida na guia, foi criado o logotipo do Relâmpagos de

¹ <https://lavi.ic.ufmt.br/davi/artefatos/>

Saudade, idealizada com os seguintes elementos vetoriais: silhueta de nuvem; relâmpagos coloridos em amarelos; e um círculo azul, ao fundo. Todos os elementos foram pensados considerando lembranças à morte, como as nuvens e o céu.

A Figura 2 apresenta as principais interfaces de alta fidelidade projetadas para o sistema, que visa ser simples e objetivo. Na sequência, temos as telas iniciais de login e cadastro que, para praticidade do usuário, também contam com integração de outros serviços. Ao fim, temos a tela principal do aplicativo, o feed dos Relâmpagos. Na parte superior esquerda temos um Menu para configurações da aplicação e na parte superior direita os ícones de notificação e da foto de perfil do usuário, que leva as configurações da conta, e um espaço que leva a tela de criação de Relâmpagos. Ao centro, serão exibidas as homenagens por ordem cronológica, da postagem mais recente à última. E na parte inferior direita temos um botão, que acompanha a rolagem do feed. Na seção mais inferior da tela do feed temos um menu com a três principais telas: “Relâmpagos”, do feed descrito acima; “Memoriais”, onde será possível adicionar o link e um breve resumo de um memorial digital externo existente; e “Ajuda” sobre a utilização do aplicativo, baseado em perguntas frequentes.

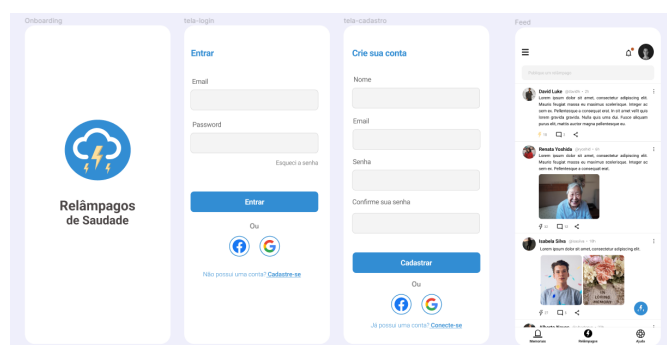


Figura 2. Telas de Alta fidelidade

3. Considerações finais

Relâmpagos de Saudade, uma ideia original e inovadora, se propõe a ser uma solução que visa criar um espaço de apoio à população, ao ponto que a mesma busca gerar auxílio no luto por meio das expressões de saudade e com o contato com outras pessoas que podem estar no mesmo momento.

Em relação a parte técnica, a modelagem do protótipo buscou implementar componentes baseados em boas práticas de engenharia de software e interação humano-computador, o que permitirá uma maior escalabilidade e solidificação da ferramenta ao longo das etapas de desenvolvimento e disponibilização que seguirão com pesquisas futuras. Aspectos estéticos e um projeto simples foram premissas para a aplicação. Por fim, como próximos passos, a aplicação segue para a etapa de testes de usabilidade a partir da versão Beta criada.

4. Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Mato Grosso (FAPEMAT), bem como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

5. Referências

- Barbosa, S. D. J., Silva, B. S., Silveira, M. S., Gasparini, I., Darin, T. and Barbosa, G. D. J. (2022), *Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário*, Leanpub.
- Cabral, J. M., Galvão, V. F. and Maciel, C. (2020, October). The Positioning of the Digital Generation on Digital Immortality. In *2020 XLVI Latin American Computing Conference (CLEI)* (pp. 471-479). IEEE.
- Cáceres, S. R. (2023). Projeto inumeráveis: narrativas de luto e memória na pandemia de Covid-19. <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/29501>.
- De Campos, K. L., Justi, T., Maciel, C. and Pereira, V. C. (2017). Digital Memorials: A proposal for data management beyond life. In *Proceedings of the XVI Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-10).
- De Medeiros, F. P. A. (2021, June). Digital legacy post mortem-data mortality as part of digital life-an analysis from the perspective of human computer interaction researches in Brazil. In *2021 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-6). IEEE.
- Faria, D. D. C. (2016). Perfis de usuários e memoriais digitais: uma análise do Facebook face à interação póstuma. <https://bdm.ufmt.br/handle/1/417>.
- Ferreira, D. A. A., Pinheiro, M. M. K. and Marques, R. M. (2021). Termos de uso e políticas de privacidade das redes sociais on-line. *Informação & Informação*; v. 26, n. 4 (2021); 550-574, 24(2), 574-550.
- Gil, A. C. (2017), *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, São Paulo: Atlas, 6 edição.
- Grant, M.J. and Booth, A. (2009), A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Information & Libraries Journal*, 26: 91-108.
- IBGE (2021), “Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019 / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento”, <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101794>.
- World Wide Web Consortium. W3C (2023). WCAG 2 Overview. <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>.
- Figma, 2023. The collaborative interface design tool. <https://www.figma.com/>.
- Leitão, C. F., Pereira, V. C. and Maciel, C. (2017). Exploring the communication of cultural perspectives in death-related interactive systems. In *Proceedings of the XVI Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-10).
- Lira, M. F., Maciel, C., Trevisan, D., Barbosa, S. D. J., & Bim, S. A. (2022). Mine, yours, ours: family discussions on digital legacy. In *Proceedings of the 21st Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-12).
- Maciel, C., Lopes, A., Carvalho Pereira, V., Leitão, C. and Boscaroli, C. (2019), “Recommendations for the design of digital memorials in social web”, In: *International Conference on Human-Computer Interaction*. Springer, Cham, p. 64-79.

- Maciel, C., Mendes, F. F., Pereira, V. C. and Yamauchi, E. A. (2022), “Defining Digital Legacy Management Systems’ Requirements”, In: Filipe, J., Śmiałek, M., Brodsky, A., Hammoudi, S. (eds) Enterprise Information Systems. ICEIS 2021. Lecture Notes in Business Information Processing, vol 455.
- Maciel, C. and Pereira, V. C (org.). Digital Legacy and Interaction: Post-Mortem Issues. 1.ed. Switzerland: Springer, 2013. v. HCI. 144p.
- Nakagawa, H. and Orita, A., (2022), “Using deceased people’s personal data”, AI & Soc.
- Pereira, F. H. S. (2017). Investigação sobre antecipação dos impactos da interação em sistemas de gerência de legado digital de usuários (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Minas Gerais).
- Pressman, R. S. and Maxim, B. R. (2021), AMGH, Engenharia de Software, 9ª edição.
- Saudade. In: Michaelis, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. 2023. <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/saudade/>.
- Sommerville, I. (2011), Engenharia de Software, Pearson Prentice Hall, 9ª edição.
- Ueda, G. and Maciel, C., (2021), “Analysis and convergence of studies on recommendations for digital memorials”, In: Proceedings of the XX Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems (IHC '21). Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 2, 1–11.
- Verhalen, A. E. C., (2020), “Perfis, lembranças e histórias: projetando memoriais digitais para o instagram via design participativo”, TCC (Bacharelado em Ciência da Computação) – Instituto de Computação, Universidade Federal do Mato Grosso. Online. Cuiabá, 79 pages.
- Virgens, R. P. A. D. (2016). Projetando para a perda: como o design pode influenciar positivamente no processo de luto (Bachelor's thesis, Universidade Federal do Rio Grande do Norte).