

Mediação Computacional da Espiritualidade Evangélica: tensões e reconfigurações sociotécnicas

Jean C. S. Rosa¹, Whendell M. C. Lopes¹, Isabela L. Arruda²

¹Centro Universitário Maurício de Nassau
Aracaju – Sergipe – Brasil

²Universidade Federal de Goiás
Goiânia – Goiás – Brasil.

jclemisson@live.com, {whendellmatheus, isabelalefol}@gmail.com

Abstract. *Digital technologies reshape practices in sensitive domains like Christian spirituality. In evangelical contexts, techno-spiritual artifacts mediate routines and provide support. This paper investigates the social and ethical implications of this computational mediation. Through story completion with 45 Brazilian evangelical participants, narratives were analyzed via Reflexive Thematic Analysis. Results show that these artifacts act as facilitators, but also introduce risks of dependency and shifts in spiritual authority, which are negotiated through spiritual discernment. The paper contributes by framing spirituality as a morally dense sociotechnical domain where design choices shape practices, authority, and care.*

Resumo. *Tecnologias digitais reconfiguram práticas em domínios sensíveis como a espiritualidade cristã. No contexto evangélico, artefatos tecnoespirituais medeiam rotinas e oferecem suporte. Este artigo investiga as implicações sociais e éticas dessa mediação, por meio do método de story completion com 45 participantes evangélicos brasileiros. As narrativas foram analisadas via Análise Temática Reflexiva. Os resultados evidenciam que tais artefatos atuam como facilitadores, mas introduzem riscos de dependência e deslocamento da autoridade espiritual, negociados pelo discernimento espiritual. O trabalho contribui ao enquadrar a espiritualidade como domínio sociotécnico moralmente denso, onde escolhas de design moldam práticas, autoridade e cuidado.*

1. Introdução

Os artefatos computacionais tornaram-se elementos constitutivos da vida social contemporânea, mediando práticas, relações e decisões em domínios cada vez mais sensíveis da experiência humana. Pesquisas em Computação têm demonstrado que tecnologias digitais não apenas suportam atividades instrumentais, mas reconfiguram práticas culturais, valores e formas de agência humana [Bell 2006, Verbeek 2005, Verbeek 2011, Markum 2025, Rosa et al. 026a]. Nesse cenário, a espiritualidade emerge como domínio particularmente sugestivo das implicações sociais e éticas da Computação, pois envolve autoridade simbólica, cuidado, confiança e produção de sentido.

Embora durante muito tempo considerada tema periférico ou mesmo inadequada à pesquisa em Computação, a espiritualidade vêm sendo progressivamente reconhecida como objeto legítimo de investigação em Interação Humano-Computador

(IHC) [Neris et al. 2024, Rosa et al. 026b, Wolf et al. 2026]. Estudos clássicos mostram que tecnologias digitais já fazem parte da vida espiritual cotidiana, mediando práticas como oração, estudo bíblico, culto e formação espiritual [Wyche et al. 2006, Wyche and Grinter 2009]. Trabalhos mais recentes ampliam esse escopo ao analisar experiências espirituais mediadas por mídias digitais em diferentes tradições e contextos culturais, evidenciando que a tecnologia reconfigura temporalidades, corporeidades e formas de pertencimento comunitário [Bell 2006, Claisse and Durrant 2023, Rosa and Damian 2024].

Apesar desse avanço, uma lacuna importante permanece pouco explorada: as implicações sociais e éticas que emergem quando artefatos computacionais passam a desempenhar funções normativas tradicionalmente associadas a agentes humanos, como a mediação de autoridade espiritual e o cuidado pastoral. Grande parte da literatura concentra-se na descrição de usos, na apropriação tecnológica ou na proposição de espaços e princípios de design para experiências espirituais [Bell 2006, Claisse and Durrant 2023, Markum 2025, Rosa and Damian 2024], dedicando menos atenção às relações de poder, responsabilidade e assimetria envolvidas quando decisões morais e orientações espirituais passam a ser mediadas por artefatos computacionais.

Do ponto de vista sociotécnico, esse fenômeno desafia pressupostos consolidados sobre a neutralidade da tecnologia. A Filosofia da Tecnologia, especialmente a partir da noção de mediação tecnológica, tem demonstrado que artefatos técnicos participam ativamente da constituição da ação humana e da percepção do mundo, configurando possibilidades de interpretação, decisão e responsabilidade moral [Verbeek 2005, Verbeek 2011]. Quando aplicada ao domínio espiritual, essa perspectiva sugere que artefatos computacionais não apenas veiculam conteúdos desse contexto, mas co-produzem formas de autoridade e cuidado, deslocando-as para arranjos sociotécnicos que envolvem designers, plataformas e algoritmos.

A IHC oferece instrumentos conceituais adicionais para compreender esse deslocamento. A Engenharia Semiótica (EngSem), ao conceber a interface como uma mensagem autoral do designer ao usuário, evidencia que artefatos computacionais comunicam visões normativas sobre quem o usuário é, o que deve fazer e como deve agir [de Souza 2005, de Souza and Leitão 2009]. Em contextos espirituais, essa comunicação assume particular relevância, pois orienta práticas, estrutura rotinas devocionais e sugere interpretações morais, aproximando-se funcionalmente de formas tradicionais de ensino e cuidado espiritual.

Estudos recentes sobre cuidado espiritual mediado por tecnologia e inteligência artificial reforçam a urgência desse debate. Ao analisar sistemas que oferecem aconselhamento, apoio emocional ou orientação espiritual, [Stoddart 2023] destacou riscos associados à delegação de funções de cuidado a artefatos computacionais, incluindo a opacidade algorítmica, a assimetria de autoridade e a fragilização da responsabilidade ética. Esses riscos tornam-se ainda mais evidentes quando considerados à luz de contextos nos quais confiança e autoridade simbólica são centrais, como é o caso das práticas espirituais.

Diante desse cenário, este artigo investiga as implicações sociais e éticas da mediação computacional da espiritualidade, respondendo à seguinte questão norteadora: *quais implicações sociais e éticas emergem quando artefatos computacionais passam*

a mediar autoridade e cuidado espiritual? Para isso, o estudo se apoia em evidências empíricas provenientes de uma pesquisa qualitativa baseada no método de *story completion*, conduzida com cristãos evangélicos brasileiros. As narrativas produzidas pelos participantes permitiram acessar expectativas, tensões e julgamentos morais associados ao uso de tecnologias digitais em práticas espirituais, oferecendo subsídios para uma análise sociotécnica do fenômeno.

Ao articular esses dados empíricos com contribuições da Filosofia da Tecnologia, da IHC e de estudos críticos sobre Espiritualidade e Computação, este trabalho propõe compreender a tecnoespiritualidade como um fenômeno sociotécnico relevante para o debate em Computação & Sociedade. Em vez de tratar a espiritualidade como um domínio marginal, argumenta-se que ela evidencia os desafios éticos envolvidos quando artefatos computacionais passam a mediar autoridade e cuidado, exigindo uma reflexão crítica sobre responsabilidade, poder e alinhamento de valores no design e no uso de tecnologias digitais.

Este artigo foi dividido em mais seis seções, sendo a seção a seguir responsável por apresentar a fundamentação teórica e sociotécnica. Por sua vez, a Seção 3 e a Seção 4 apresentam a metodologia e os resultados da pesquisa conduzida. Na Seção 5 são apresentadas a discussão do estudo, evidenciando as implicações sociais e éticas. A Seção 6 apresenta as implicações dos resultados desta pesquisa para a Computação e para a Sociedade. Por fim, as conclusões são apresentadas na Seção 7.

2. Fundamentação Teórica e Sociotécnica

A análise das implicações sociais e éticas da mediação computacional da espiritualidade exige um enquadramento teórico capaz de articular tecnologia, agência e normatividade. No campo da Computação & Sociedade, tal articulação demanda superar concepções instrumentalistas da tecnologia, reconhecendo artefatos computacionais como participantes ativos na configuração de práticas, valores e relações de poder. Neste artigo, esse enquadramento é construído a partir de três eixos complementares: (i) a noção de mediação tecnológica e agência moral, (ii) a compreensão do design como comunicação autoral e locus de poder normativo, e (iii) a espiritualidade como um caso sociotécnico crítico na pesquisa em computação. Esse enquadramento é detalhado nas subseções a seguir.

2.1. Mediação tecnológica, agência e moralidade

A Filosofia da Tecnologia sob a perspectiva da pós-fenomenologia [Verbeek 2005, Ihde 1990] tem argumentado de forma consistente que tecnologias não operam como meios neutros entre intenções humanas e resultados sociais. Em vez disso, elas mediam ativamente a relação entre humanos e o mundo, configurando percepções, possibilidades de ação e responsabilidades morais [Verbeek 2005]. A noção de mediação tecnológica desloca o enfoque da tecnologia como ferramenta para a tecnologia como participante na constituição da experiência humana, introduzindo uma forma distribuída de agência.

Essa perspectiva é particularmente relevante para analisar artefatos computacionais que operam em domínios normativamente densos. Ao mediar práticas espirituais, tecnologias digitais não apenas suportam atividades pré-existentes, mas transformam a forma como tais práticas são vividas, interpretadas e avaliadas. Como argumenta [Verbeek 2011], tecnologias “moralizam” a ação humana ao incorporar valores e direcionar comportamentos, tornando-se co-responsáveis pelos efeitos éticos que produzem.

Assim, quando artefatos computacionais passam a orientar práticas espirituais ou oferecer formas de cuidado, eles participam ativamente da configuração de julgamentos morais e relações de autoridade.

No contexto da espiritualidade, essa mediação torna-se ainda mais crítica, pois envolve valores últimos, confiança simbólica e práticas de orientação existencial. Trabalhos em IHC e estudos sociotécnicos têm destacado que a espiritualidade expõe limites importantes dos paradigmas tradicionais de design, ao revelar tensões entre eficiência, controle e abertura à experiência transcendente [Bell 2006, Blythe and Buie 2021]. Dessa forma, compreender a mediação computacional da espiritualidade requer reconhecer a agência normativa dos sistemas e suas implicações morais.

2.2. Design, comunicação e poder normativo

Além da mediação ontológica, a IHC oferece instrumentos teóricos para compreender como essa agência se materializa concretamente no design de artefatos computacionais. A Engenharia Semiótica (EngSem) concebe a interação humano-computador como um processo comunicativo no qual o designer transmite, por meio da interface, uma visão sobre quem é o usuário, quais são seus objetivos e como ele deve agir para alcançá-los [de Souza 2005]. Essa mensagem de metacomunicação confere ao design um caráter normativo explícito, pois orienta ações, interpretações e expectativas.

Do ponto de vista sociotécnico, essa comunicação implica relações de poder. Ao definir categorias, fluxos de interação e possibilidades de ação, designers dispõem valores e pressupostos que os usuários precisam significar para interagir com o sistema [de Souza 2005]. Em domínios espirituais, tais inscrições adquirem peso adicional, pois passam a orientar práticas de oração, disciplina espiritual, aconselhamento e formação moral.

Estudos em IHC que abordam espiritualidade tem mostrado que decisões aparentemente técnicas, como a escolha de signos, metáforas de interface ou formas de feedback, podem reforçar ou tensionar concepções teológicas e relações de autoridade [Wyche et al. 2006, Wyche and Grinter 2009]. Assim, o design de artefatos tecnoespirituais não apenas reflete crenças existentes, mas participa ativamente da construção social da autoridade espiritual e do cuidado, deslocando-os para arranjos sociotécnicos mediados por interfaces e algoritmos.

2.3. Espiritualidade como caso sociotécnico crítico

A espiritualidade tem sido progressivamente reconhecida na literatura como um domínio crítico para a pesquisa em Computação [Neris et al. 2024, Wolf et al. 2024, Wolf et al. 2026], justamente por desafiar pressupostos seculares e funcionalistas historicamente dominantes no campo [Bell 2006, Wyche and Grinter 2009]. Estudos clássicos demonstram que práticas espirituais já incorporam tecnologias digitais de forma criativa e situada, mediando comunicação, comunidade e formação espiritual [Wyche et al. 2006]. Trabalhos mais recentes ampliam esse escopo ao analisar experiências espirituais mediadas por artefatos computacionais em diferentes tradições espirituais, evidenciando que a tecnologia reconfigura rituais, temporalidades e formas de presença [Claisse and Durrant 2023, Kozubaev and Howell 2024, Rosa et al. 2026b].

Entretanto, como apontado por [Stoddart 2023], a crescente delegação de funções de cuidado espiritual a artefatos computacionais levanta questões éticas ainda pouco exploradas. Quando tecnologias passam a oferecer orientação, consolo ou aconselhamento, elas assumem papéis tradicionalmente desempenhados por agentes humanos, introduzindo assimetrias de autoridade e desafios de responsabilidade moral. Nesse sentido, a espiritualidade funciona como um “caso limite” que torna visíveis as implicações sociais e éticas da mediação computacional, especialmente no que se refere à confiança, ao poder simbólico e à legitimidade da orientação oferecida.

Ao articular mediação tecnológica, comunicação autoral do design e espiritualidade como domínio sociotécnico crítico, este trabalho estabelece o enquadramento teórico necessário para analisar empiricamente como artefatos computacionais passam a mediar autoridade e cuidado espiritual. Esse enquadramento permite compreender a tecnoespiritualidade não como um fenômeno marginal, mas como um espaço privilegiado para examinar responsabilidades éticas e impactos sociais da computação contemporânea.

3. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, interpretativa e reflexiva, com o objetivo de investigar as implicações sociais e éticas da mediação computacional da espiritualidade cristã. A pesquisa foi desenhada para acessar imaginários sociotécnicos, expectativas normativas e julgamentos morais mobilizados quando tecnologias digitais passam a apoiar práticas espirituais. Para isso, o desenho da pesquisa articula dois componentes centrais: (i) a produção de narrativas ficcionais por meio do método de *story completion* [Clarke et al. 2019, Braun and Clarke 2013] e (ii) a análise interpretativa dessas narrativas a partir da Análise Temática Reflexiva [Braun and Clarke 2006, Braun and Clarke 2013].

Essa combinação metodológica é particularmente adequada para investigar fenômenos sociotécnicos normativamente densos, como espiritualidade, autoridade e cuidado, pois permite acessar sentidos culturais e avaliações éticas sem exigir relatos autobiográficos diretos dos participantes [Clarke et al. 2019, Braun and Clarke 2006, Braun and Clarke 2013]. Em vez de buscar descrições factuais de experiências vividas, o estudo se concentra em como os participantes imaginam, avaliam e significam a mediação tecnológica do transcendental.

3.1. Story Completion

O *story completion* é um método qualitativo baseado na solicitação para que participantes completem uma narrativa iniciada pelo pesquisador (*story stem*). Conforme discutido por [Braun and Clarke 2013] e por [Clarke et al. 2019], o *story completion* permite investigar repertórios culturais, convenções sociais e julgamentos morais compartilhados, sendo especialmente útil em pesquisas que abordam temas sensíveis ou normativamente carregados.

No presente estudo, os *story stems* foram elaborados para representar uma situação plausível de mediação digital da espiritualidade cristã, centrada no uso de um aplicativo de smartphone destinado a apoiar práticas espirituais cotidianas. O cenário inicial apresenta um personagem evangélico ativo na igreja, que valoriza práticas como oração, leitura bíblica e reflexão espiritual, e que decide experimentar uma nova tecnologia com curiosidade e apreensão quanto aos seus possíveis impactos na relação com Deus.

Foram utilizados dois personagens fictícios: Maria, para participantes que se identificaram como mulheres ou optaram por não informar gênero; e José, para participantes que se identificaram como homens. A distinção entre personagens teve como objetivo facilitar a identificação narrativa, sem introduzir diferenças substantivas no conteúdo do estímulo. Em ambos os casos, os participantes foram convidados a continuar a história como narradores, descrevendo o que ocorreu durante a primeira semana de uso do aplicativo, incluindo sentimentos, pensamentos, mudanças percebidas e influências da tecnologia sobre a vida espiritual do personagem.

As instruções enfatizaram que não havia respostas certas ou erradas e incentivaram descrições detalhadas, com no mínimo dois parágrafos. Essa formulação buscou reduzir julgamentos avaliativos explícitos e estimular narrativas mais ricas, nas quais expectativas, tensões e posicionamentos éticos pudessem emergir de forma indireta [Clarke et al. 2019, Braun and Clarke 2013]. O formulário de coleta de dados pode ser acessado abertamente no seguinte link: https://osf.io/jurcs/files/qxfvh?view_only=e811a589f81141ed8924537195a336a8

3.2. Participantes e coleta de dados

A coleta de dados resultou em 45 narrativas completas, produzidas por cristãos evangélicos brasileiros. As respostas foram coletadas de forma assíncrona por meio de um formulário online, garantindo anonimato e reduzindo possíveis constrangimentos associados à expressão direta de crenças espirituais ou avaliações morais.

As narrativas variaram em extensão, estilo e profundidade reflexiva, refletindo diferentes níveis de familiaridade com tecnologias digitais e distintas compreensões sobre espiritualidade, autoridade e cuidado. Todas as narrativas foram incluídas no corpus analítico, uma vez que o objetivo do estudo não era avaliar coerência narrativa ou qualidade literária, mas identificar padrões de sentido socialmente disponíveis mobilizados pelos participantes.

3.3. Análise Temática Reflexiva

Os dados foram analisados por meio da Análise Temática Reflexiva, conforme proposta por [Braun and Clarke 2006, Braun and Clarke 2013]. A ATR é uma abordagem qualitativa que compreende os temas como construções analíticas reflexivas, produzidas na interação entre os dados, o enquadramento teórico e a posição interpretativa do pesquisador.

A análise seguiu as seis fases propostas por [Braun and Clarke 2006]:

1. Familiarização com os dados, por meio de leituras repetidas de todas as narrativas;
2. Codificação inicial, identificando elementos relacionados à mediação tecnológica, autoridade espiritual, cuidado, autonomia, dependência, confiança e discernimento;
3. Construção de temas iniciais, a partir do agrupamento reflexivo dos códigos;
4. Revisão dos temas, avaliando sua coerência interna e distinção analítica;
5. Definição e nomeação dos temas, refinando seus núcleos de sentido;
6. Produção do relato analítico, articulando os temas aos debates sociotécnicos e éticos da área.

A análise foi conduzida de forma predominantemente indutiva, mas teoricamente sensível, reconhecendo que os temas não “emergem” automaticamente dos dados, mas são ativamente construídos pelo pesquisador [Braun and Clarke 2013]. Não se buscou quantificação de frequências nem consenso intercodificador, mas a identificação de padrões interpretativos relevantes para compreender as implicações sociais e éticas da mediação computacional da espiritualidade.

3.4. Aspectos éticos e analíticos

Por se tratar de narrativas ficcionais e hipotéticas, o uso do *story completion* minimiza riscos associados à exposição de experiências pessoais diretas. Ainda assim, a participação foi voluntária, os dados foram anonimizados e os participantes foram informados sobre os objetivos gerais da pesquisa. Antes da coleta dos dados, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Maurício de Nassau de Aracaju, com o CAAE.: #89644424.6.0000.0415.

Analicamente, as narrativas são compreendidas como expressões de imaginários sociotécnicos e não como representações diretas de crenças individuais estáveis. Essa postura está alinhada com abordagens construcionistas e reflexivas em pesquisa qualitativa, que entendem os dados narrativos como situados culturalmente e normativamente [Braun and Clarke 2013].

4. Resultados

A ATR das 45 narrativas produzidas por meio do *story completion*¹ revelou um conjunto de padrões interpretativos que evidenciam como a mediação digital da espiritualidade é percebida, avaliada e negociada pelos participantes. Os temas apresentados a seguir não representam categorias fixas ou mutuamente exclusivas, mas configurações recorrentes de sentido que expressam expectativas, tensões e julgamentos éticos associados ao uso de tecnologias digitais no contexto da vida espiritual cristã.

4.1. Mediação digital como intensificação e reorganização da prática espiritual

Um primeiro tema recorrente diz respeito à percepção de que o aplicativo atua como um facilitador e intensificador das práticas espirituais cotidianas. Os participantes frequentemente descrevem a tecnologia como um recurso que reorganiza o tempo, amplia o acesso a conteúdos espirituais e favorece a constância das práticas devocionais.

P2 descreve que: “*Maria ficou empolgada com a praticidade dessa nova condição para realizar seus devocionais e leituras bíblicas*”. Outra narrativa destaca a reorganização do cotidiano espiritual mediada pela tecnologia: “[...] *Maria percebeu que poderia ter acesso ao devocional a qualquer hora e em qualquer lugar [...]*” (P18); “*Maria notou que pela manhã recebia notificações do versículo do dia, fazendo com que ela pensasse em ler a bíblia ao abrir o celular. Assim também poderia compartilhar com seus amigos e família a palavra de Deus.*” (P42).

Esses trechos evidenciam que o aplicativo é imaginado como um mediador funcionalmente facilitador, capaz de integrar a espiritualidade à rotina cotidiana, reduzindo barreiras temporais e práticas que anteriormente dificultavam a manutenção da disciplina espiritual.

¹Os dados da pesquisa podem ser acessados abertamente por meio do seguinte link: https://osf.io/jurcs/files/y3nps?view_only=e811a589f81141ed8924537195a336a8

4.2. Tecnologia como orientadora e organizadora da vida espiritual

Um segundo tema emergente refere-se ao papel da tecnologia como fonte de orientação espiritual, aproximando-se funcionalmente de uma autoridade que sugere, direciona e estrutura práticas espirituais. Em diversas narrativas, o aplicativo não aparece apenas como um suporte neutro, mas como um agente que indica o que fazer, quando fazer e como interpretar determinadas práticas.

P16 escreveu a seguinte história:

*“José começou perceber mudanças como: mais vontade de orar, **orientações e plano de estudo** bíblico pra ajudar na constância, começou entender mais sobre o jejum e a importância dele. José encontrou no aplicativo, **orientações** e uma comunidade que estaria disposta à **acompanhá-lo e ajudá-lo** na caminhada cristã, tendo um aplicativo que é capaz de ser um ‘descomplicador’ na vida cristã.”* (grifos nossos).

P40 relatou o seguinte:

*“As notificações o **lembravam** de orar, **sugeriam** trechos bíblicos e **ofereciam** pequenas reflexões que pareciam dialogar diretamente com seus dilemas cotidianos. Isso lhe trouxe uma **sensação inicial de cuidado e proximidade com Deus**, como se alguém estivesse **organizando** sua vida espiritual e **ajudando-o** a não se esquecer do que era importante.”* (grifos nosso).

Assim, a mediação tecnológica é descrita como orientadora espiritual, assumindo um papel ativo na condução da experiência espiritual. O aplicativo deixa de ser apenas uma ferramenta e passa a operar como um mediador de sentido e orientação espiritual.

4.3. Ambivalência entre apoio espiritual e dependência tecnológica

Apesar das percepções iniciais de facilitação e orientação espiritual, as narrativas também revelam tensões e desconfortos éticos associados à mediação tecnológica. As narrativas também revelam ambivalências e preocupações relacionadas à possibilidade de dependência espiritual da tecnologia. Esse tema aparece quando os participantes refletem sobre o risco de substituir práticas espirituais pessoais ou comunitárias pela mediação digital.

Uma narrativa expressa essa tensão de forma explícita:

*“Ao mesmo tempo, ele começou a perceber **algo estranho**, sua disciplina espiritual, antes sustentada por decisão e esforço pessoal, estava agora parcialmente **terceirizada ao celular**. Quando a notificação não vinha, ele não orava, quando o aplicativo não sugeria um texto, ele não abria a Bíblia por conta própria. Essa **dependência silenciosa** o incomodava, ainda que ele não soubesse. Apesar de orar mais vezes, não tinha profundidade, apesar de ler mais vezes não absorvia de fato aquilo... A tecnologia tinha trazido constância porém estava mais relacionado a uma lista de tarefas, do que a querer realmente estar lendo e entendendo mais da palavra do Senhor [...]”* (P40 - grifos nosso).

Outro participante descreve um desconforto semelhante:

“Maria ficou empolgada com a praticidade dessa nova condição para realizar seus devocionais e leituras bíblicas [...] E ao mesmo tempo que se viu imersa em uma nova realidade Maria percebe que suas práticas espirituais seriam superficiais se dependesse constantemente do aplicativo para executá-las. Dessa forma Maria prefere ter o seu crescimento de forma tradicional e menos tecnológica” (P1).

Esses trechos evidenciam um discernimento ético presente nas narrativas, no qual a tecnologia é simultaneamente reconhecida como útil e potencialmente problemática. A mediação digital é avaliada à luz de uma preocupação com autenticidade espiritual e autonomia da fé.

4.4. Mediação tecnológica e discernimento espiritual

Um quarto tema recorrente diz respeito ao exercício do discernimento espiritual² frente à tecnologia. Os participantes frequentemente descrevem processos de reflexão, oração e avaliação crítica sobre o uso do aplicativo, indicando que a aceitação da mediação digital não é automática nem acrítica.

Um participante escreveu:

*“[...] Essa constatação o fez refletir sobre como o uso da tecnologia estava afetando sua atenção, seu tempo e, principalmente, sua vida espiritual. Apesar dessas dificuldades iniciais, José também começou a perceber que, quando usado com equilíbrio e intenção, o aplicativo poderia se tornar um aliado em sua vida espiritual. Em alguns momentos, os lembretes de oração o ajudaram a pausar a rotina agitada, e os planos de leitura bíblica facilitaram a organização do seu tempo devocional. Ele notou que, ao silenciar notificações desnecessárias e acessar o aplicativo com propósito, conseguia refletir melhor sobre os versículos do dia e manter uma constância que antes nem sempre era possível. Essa experiência o levou a compreender que a tecnologia, quando usada com **discernimento**, pode fortalecer a fé em vez de enfraquecê-la” (P25 - grifo nosso).*

Outra narrativa reforça essa postura reflexiva:

“Embora continuasse valorizando os momentos presenciais na igreja e a leitura da Bíblia em papel, Maria percebeu que o aplicativo não substituiu sua fé, mas a complementava. Ao final da primeira semana, ela se sentia mais consciente de sua vida espiritual, reconhecendo que a tecnologia, quando usada com equilíbrio, podia ser uma ferramenta útil para aproximá-la ainda mais de Deus” (P4).

“[...] ele refletia se o uso da tecnologia poderia interferir na sinceridade de sua fé, questionando se estava orando por iniciativa própria ou apenas seguindo notificações. Com o passar dos dias, José percebeu que o aplicativo funcionava como um apoio, e não como um substituto de sua relação com Deus. Ele passou a usar as sugestões como um incentivo para momentos mais profundos de oração e reflexão pessoal” (P44).

²De acordo com [Pfeiffer et al. 2007] o discernimento espiritual pode ser considerado como a habilidade de julgar se algo ou alguém age pelo Espírito Santo ou por um falso espírito.

Esses relatos mostram que a tecnologia é situada dentro de um horizonte espiritual mais amplo, no qual discernimento, oração e referência comunitária continuam sendo critérios centrais para avaliar a legitimidade da mediação digital.

4.5. Reconfiguração do cuidado espiritual

Por fim, emerge um tema relacionado à reconfiguração do cuidado espiritual, no qual o aplicativo é imaginado como uma forma de apoio emocional, encorajamento e acompanhamento espiritual. P4 escreveu: “[...] *sentiu-se acolhida e fortalecida espiritualmente*”. Outro trecho história aponta para uma percepção de acompanhamento constante, sugerindo atividades espirituais, remodelando seu cotidiano:

“[...] quando usado com equilíbrio e intenção, o aplicativo poderia se tornar um aliado em sua vida espiritual. Em alguns momentos, os lembretes de oração o ajudaram a pausar a rotina agitada, e os planos de leitura bíblica facilitaram a organização do seu tempo devocional. Ele notou que, ao silenciar notificações desnecessárias e acessar o aplicativo com propósito, conseguia refletir melhor sobre os versículos do dia e manter uma constância que antes nem sempre era possível” (P25).

Outro relato é o de P20, que informa que José se sentiu mais organizado, que conseguiu se aprofundar mais na fé e que sua espiritualidade não estava ligada diretamente ao artefato computacional, mas ao seu coração:

“Com o passar dos dias, José começou a notar mudanças sutis em sua rotina e em seus sentimentos. Ele se sentia mais organizado espiritualmente e, de certa forma, mais consciente da presença de Deus em pequenos intervalos do cotidiano, como no trajeto de casa ou durante uma pausa para o almoço. Ao final da primeira semana, José concluiu que o aplicativo não enfraqueceu sua fé, mas o levou a pensar com mais profundidade sobre como equilibrar tradição e modernidade, entendendo que a verdadeira espiritualidade continuava nascendo do coração, e não da tela do celular” (P20).

Esse tema evidencia que o cuidado espiritual, tradicionalmente associado a relações humanas e comunitárias, passa a ser parcialmente mediado por artefatos computacionais, introduzindo novas formas de presença, acompanhamento e apoio.

4.6. Síntese dos resultados

Em conjunto, os temas revelam que a mediação computacional da espiritualidade é imaginada de forma complexa e ambivalente. As narrativas não expressam rejeição simples nem aceitação acrítica da tecnologia, mas articulam ganhos percebidos, tensões éticas e a necessidade constante de discernimento. Esses resultados fornecem a base empírica para a discussão das implicações sociais e éticas da mediação digital da autoridade e do cuidado espiritual, desenvolvida na seção seguinte.

5. Discussão

Os resultados deste estudo evidenciam que a mediação computacional da espiritualidade cristã é compreendida pelos participantes como um fenômeno sociotécnico complexo, no

qual tecnologias digitais deixam de operar como ferramentas neutras e passam a atuar como mediadoras ativas da experiência espiritual. Em consonância com a noção de mediação tecnológica [Verbeek 2005, Verbeek 2011], os aplicativos espirituais abordados reorganizam práticas, ritmos e formas de engajamento, integrando a espiritualidade ao cotidiano por meio de mecanismos computacionais como notificações, planos estruturados e sugestões automatizadas.

Essa reorganização da prática espiritual está diretamente associada a um deslocamento funcional da autoridade espiritual. As narrativas mostram que os artefatos computacionais passam a orientar condutas, sugerir conteúdos e estruturar percursos espirituais, aproximando-se de uma forma de autoridade mediada. À luz da EngSem, esse fenômeno pode ser compreendido como expressão do caráter normativo do design, no qual a interface comunica uma visão implícita sobre o que deve ser feito, quando e de que forma [de Souza 2005, de Souza and Leitão 2009]. Assim, parte da autoridade espiritual tradicionalmente atribuída a líderes, textos e comunidades passa a ser parcialmente redistribuída para artefatos computacionais e suas lógicas de interação.

Ao mesmo tempo, os resultados revelam uma ambivalência ética marcante. Embora a mediação digital seja percebida como facilitadora e organizadora da vida espiritual, ela também é associada a preocupações com dependência, superficialidade e perda de autonomia da fé. Essa tensão reforça a compreensão da tecnologia como mediadora moral, isto é, como participante ativa na configuração de valores, responsabilidades e modos de agir [Verbeek 2011]. A espiritualidade, nesse sentido, emerge como um domínio privilegiado para evidenciar conflitos entre lógicas computacionais de eficiência e constância e concepções que valorizam intencionalidade, profundidade e discernimento.

O discernimento espiritual aparece como um elemento central na negociação dessa mediação. As narrativas indicam que os participantes mobilizam reflexão crítica, oração e referências comunitárias para avaliar os limites e possibilidades do uso da tecnologia, posicionando os artefatos computacionais como recursos complementares (e não substitutivos) da vida espiritual. Esse achado amplia a compreensão do discernimento como prática sociotécnica, na qual usuários avaliam criticamente não apenas conteúdos, mas também as lógicas de funcionamento dos artefatos com os quais interagem.

Por fim, os resultados apontam para uma reconfiguração do cuidado espiritual, no qual artefatos computacionais passam a oferecer formas de apoio emocional, encorajamento e acompanhamento contínuo. Em diálogo com trabalhos recentes sobre cuidado pastoral mediado por tecnologia [Stoddart 2023], o estudo mostra que esse cuidado é majoritariamente percebido como complementar às relações humanas e comunitárias, evidenciando tanto seu potencial quanto seus limites éticos. A mediação computacional do cuidado espiritual, portanto, exige atenção às relações de confiança, autoridade simbólica e vulnerabilidade envolvidas.

Este estudo contribui para a Computação & Sociedade ao: (i) enquadrar a espiritualidade como um domínio sociotécnico moralmente denso, no qual artefatos computacionais passam a mediar autoridade e cuidado espiritual (contribuição conceitual); (ii) apresentar evidências empíricas, a partir de 45 narrativas produzidas por *story completion*, revelando como usuários negociam eticamente a mediação tecnológica da espiritualidade (contribuição empírica); e (iii) demonstrar que decisões de design em artefatos tecnoes-

pirituais possuem efeitos normativos, reconfigurando autoridade, disciplina espiritual e práticas de cuidado (contribuição de implicação de design). Portanto, o artigo amplia debates sobre ética, normatividade e responsabilidade na construção de artefatos computacionais que operam na fronteira entre tecnologia, valores e sentido da vida.

6. Conclusões

Este artigo investigou como tecnologias digitais voltadas ao apoio da vida espiritual cristã passam a mediar práticas, autoridade e cuidado, a partir da análise de narrativas produzidas por meio do método de *story completion*. Os resultados mostram que a mediação computacional do transcendental é imaginada de forma ambivalente: simultaneamente como facilitadora da prática espiritual e como fonte potencial de dependência, superficialidade e tensão ética.

A análise evidencia que aplicativos espirituais reorganizam a vida cotidiana, redistribuindo parcialmente a autoridade espiritual entre líderes religiosos, usuários e sistemas computacionais, e introduzindo novas formas de cuidado mediado por tecnologia. Ao mesmo tempo, os participantes demonstram agência reflexiva ao mobilizar discernimento espiritual para avaliar os limites dessa mediação, posicionando a tecnologia como recurso complementar, e não substitutivo, da fé vivida em comunidade.

Do ponto de vista da Computação & Sociedade, o estudo reforça a necessidade de compreender artefatos computacionais como mediadores morais em domínios sensíveis. Ao evidenciar que decisões de design impactam práticas espirituais, formas de autoridade e experiências de cuidado, o artigo aponta para a importância de abordagens éticas mais responsáveis no desenvolvimento de tecnologias que operam em contextos espiritualmente densos.

Este estudo apresenta limitações. Por utilizar o método de *story completion*, as narrativas analisadas refletem imaginários sociotécnicos e julgamentos culturais dos participantes, e não necessariamente experiências reais de uso. Além disso, os participantes foram cristãos evangélicos brasileiros, situando os resultados em um contexto religioso e sociocultural específico. Por fim, o estudo baseia-se em um cenário hipotético de aplicativo espiritual, não analisando diretamente sistemas ou decisões concretas de design.

Como desdobramento futuro, pretende-se aprofundar investigações sobre como escolhas de design, modelos algorítmicos e interfaces específicas configuram experiências espirituais e relações de poder simbólico, bem como ampliar o escopo empírico para outras tradições espirituais e tecnologias emergentes, como sistemas baseados em inteligência artificial.

Agradecimentos

Os autores agradecem aos participantes. Este trabalho foi realizado no âmbito do LInCS (Laboratório Interdisciplinar de Computação em Sociedade).

CRedit

Jean C. S. Rosa: conceitualização, curadoria de dados, análise de dados, pesquisa, metodologia, administração do projeto, supervisão, validação, visualização, redação do manuscrito original, e redação - revisão e edição.

Whendell Matheus Chagas Lopes: análise de dados, pesquisa, redação do manuscrito original, e redação - revisão e edição.

Isabela L. Arruda: análise de dados, pesquisa, redação do manuscrito original, e redação - revisão e edição.

Declaração sobre uso de Inteligência Artificial

Foi utilizada ferramenta de Inteligência Artificial generativa (ChatGPT) como apoio à revisão textual, aprimoramento de clareza argumentativa e tradução do resumo para o inglês. A ferramenta foi empregada exclusivamente como suporte editorial e de organização textual, não sendo responsável pela concepção das ideias, pela análise desenvolvida ou pelas interpretações apresentadas no artigo. Todo o conteúdo, argumentos e conclusões são de inteira responsabilidade dos autores.

Referências

- Bell, G. (2006). No more sms from jesus: Ubicomp, religion and techno-spiritual practices. In *UbiComp'06 Proceedings of the 8th international conference on Ubiquitous Computing*, pages 141–158.
- Blythe, M. and Buie, E. (2021). Designs on transcendence: Sketches of a tx machine. *Foundations and Trends® in Human-Computer Interaction*, 15:1–131.
- Braun, V. and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3:77–101.
- Braun, V. and Clarke, V. (2013). *Successful qualitative research: A practical guide for beginners*. Sage.
- Claisse, C. and Durrant, A. C. (2023). ‘keeping our faith alive’: Investigating buddhism practice during covid-19 to inform design for the online community practice of faith. In *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–19. ACM.
- Clarke, V., Braun, V., Frith, H., and Moller, N. (2019). Editorial introduction to the special issue: Using story completion methods in qualitative research. *Qualitative Research in Psychology*, 16:1–20.
- de Souza, C. S. (2005). *The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction*. MIT Press.
- de Souza, C. S. and Leitão, C. F. (2009). Semiotic engineering methods for scientific research in hci. *Synthesis Lectures on Human-Centered Informatics*, 2:1–122.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the Lifeworld: from garden to earth*. Indiana University Press.
- Kozubaev, S. and Howell, N. (2024). ”tuning in and listening to the current”: Understanding remote ritual practice in sufi communities. In *Designing Interactive Systems Conference*, pages 2633–2648. ACM.
- Markum, R. B. (2025). On the design of technosacred spaces. In *Proceedings of the Nineteenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction*, pages 1–14. ACM.

- Neris, V. P. A., Rosa, J. C. S., Maciel, C., Pereira, V. C., Galvão, V. F., and Arruda, I. L. (2024). Grandihc-br 2025-2035 - gc4: Sociocultural aspects in human-computer interaction. In *Proceedings of the XXIII Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems*, volume 1, pages 1–14. ACM.
- Pfeiffer, C. F., Vos, H. F., and Rea, J. (2007). *Dicionário Bíblico Wycliffe*. CPAD.
- Rosa, J. C. S. and Damian, A. L. (2024). Exploring digital technology adoption among brazilian evangelicals: A survey and research agenda. *Journal on Interactive Systems*, 15:79–91.
- Rosa, J. C. S., Lopes, W. M. C., Arruda, I. L., and Wolf, S. (2026a). Digital mediation of spiritual experiences: Sense-making through story completion. In *Proceedings of the 12th Latin American Conference on Human–Computer Interaction*. Sociedade Brasileira de Computação.
- Rosa, J. C. S., Paes, G. I. S., Damian, A. L., Arruda, I. L., and Markum, R. B. (2026b). *Between the Spiritual and the Digital: Computing in the Socioenactive Dimensions of Brazilian Evangelical Spiritual Practices*, volume 16108, pages 343–363. Springer.
- Stoddart, E. (2023). Artificial pastoral care: Abdication, delegation or collaboration? *Studies in Christian Ethics*, 36:660–674.
- Verbeek, P.-P. (2005). *What Things Do*. The Pennsylvania State University Press.
- Verbeek, P.-P. (2011). *Moralizing Technology: understanding and designing the morality of things*. The University of Chicago Press.
- Wolf, S., Buie, E., Friedrich, P., and Blythe, M. (2026). No spirituality please, we’re hci: Challenges for hci research on religion and spirituality. In *Proceedings of the 2026 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI ’26), April 13–17, 2026, Barcelona, Spain*, volume 1, page 29. ACM.
- Wolf, S., Friedrich, P., and Hurtienne, J. (2024). Still not a lot of research? re-examining hci research on religion and spirituality. In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–15. ACM.
- Wyche, S. P. and Grinter, R. E. (2009). Extraordinary computing. In *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 749–758. ACM.
- Wyche, S. P., Hayes, G. R., Harvel, L. D., and Grinter, R. E. (2006). Technology in spiritual formation: an exploratory study of computer mediated religious communications. *Proceedings of the 2006 20th anniversary conference on Computer supported cooperative work*, page 199–208.