



Performando Práticas de Cuidado a partir da Interação com Aplicativos de Monitoramento do Ciclo Menstrual

Enacting Care Practices through Interaction with Menstrual Cycle Trackingapps

Produciendo Prácticas de Cuidado a través de la Interacción con Aplicaciones de Control del Ciclo Menstrual

Suiane Costa Ferreira ^a, Luane Caitano de Jesus ^a

^a Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia, Brasil

Resumo

Aplicativos estão sendo desenvolvidos como uma forma complementar para produção de cuidados em saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar a interação entre pessoas menstruantes e os aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual (menstruapps), assim como suas experiências de produção de cuidado em saúde. Trata-se de uma pesquisa exploratória-qualitativa, desenvolvida em duas etapas: mapeamento dos menstruapps e entrevistas com pessoas menstruantes usuárias. A partir da interação entre corpos e tecnologia, foi percebida uma produção de um maior conhecimento de si a partir desse registro sistemático de informações no aplicativo e por consequência maior sensação de empoderamento e autonomia na produção do autocuidado. Mas também foi possível notar uma relação de dependência com o aplicativo, que exerce o papel de memória estendida, garantindo que dados não sejam perdidos, de validador para tomada de decisão sobre as condições de saúde e de agente produtor de vigilância constante da vida. Além disso, os Apps estudados demonstram interagir com as pessoas a partir da binaridade de gênero, o que impacta a forma como os corpos são percebidos e tratados nessa interação com a tecnologia, levando à normalização dentro desse padrão binário.

Palavras-chave: tecnologia em saúde, saúde digital, autocuidado, menstruação.

Abstract

This research was developed in response to the scenario of new apps being developed as a complementary way of supporting healthcare practices. Therefore, the paper aims to analyze the interaction between menstruating people and menstrual cycle monitoring apps (menstruapps), as well as their experiences of care practices in health. This work is based on an exploratory qualitative study conducted in two stages: mapping of the most used menstruapps and interviews with menstruating people who use these apps. An increase in self-knowledge based on the systematic recording of information on the app and, consequently, greater empowerment and autonomy in self-care was evident. However, a relationship of dependence on the apps was also made clear, as they play the role of extended memory, ensuring that data is not lost, serving as references for making decisions about health conditions and as agents of constant surveillance of life. Additionally, the apps studied demonstrate interaction with their users based on a gender binary, which impacts on how bodies are perceived and treated in this interaction with technology, leading to normalization within this binary framework.

Keywords: healthcare technologies, digital health, self-care, menstruation.

Endereço para correspondência: Suiane Costa Ferreira - sucacosta02@gmail.com

Recebido em: 10/06/2024 - Aceito em: 04/02/2026

Editora convidada: Silvia Renata Magalhães Lordello Borba Santos



Este artigo da revista Estudos e Pesquisas em Psicologia é licenciado sob uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 3.0 Não Adaptada.

Resumen

Las aplicaciones están siendo desarrolladas como una forma complementaria para la prestación de cuidados de salud. El objetivo fue analizar la interacción entre las personas que menstrúan y las aplicaciones de monitorización del ciclo menstrual (menstruapps), así como sus experiencias de producción de cuidados de salud. Se trata de un estudio exploratorio con enfoque cualitativo, desarrollado en dos etapas: mapeo de las menstruapps más utilizadas y entrevistas con personas menstruantes que utilizan estas aplicaciones. A partir de la interacción entre los cuerpos y la tecnología, se evidenció un mayor autoconocimiento a partir del registro sistemático de la información en la app y, consecuentemente, un mayor empoderamiento y autonomía en el autocuidado. Sin embargo, también se observó una relación de dependencia de las apps, que desempeñan el papel de memoria extendida, asegurando que los datos no se pierdan, sirviendo también como referencia para la toma de decisiones sobre las condiciones de salud y como agentes de vigilancia constante de la vida. Además, las apps estudiadas demuestran una interacción con las personas basada en una lógica binaria de género, lo que influye en cómo se perciben y tratan los cuerpos en esta interacción con la tecnología, lo que lleva a la normalización dentro de esta lógica binaria.

Palabras clave: tecnología en salud, salud digital, autocuidado, menstruación.

O aumento do uso de aplicativos digitais (ou Apps) para monitoramento e cuidado da saúde é uma realidade. No setor saúde, o mundo digital ganhou grande impulso a partir da pandemia da Covid-19 e está atrelado ao conceito emergente de mHealth (mobile health), definido como práticas médicas e de saúde pública auxiliadas por dispositivos portáteis (World Health Organization [WHO], 2011). Conforme o relatório *The State of Mobile* (2021), a categoria ‘Apps da saúde’ foi a que mais cresceu mundialmente, representando um aumento de 75% de downloads de 2019 para 2020, e o Brasil, com um aumento de 30% acima da média mundial de downloads, destacou-se como país com maior crescimento. Em 2023, havia 311 milhões de usuários consumindo aplicativos de saúde em todo o mundo, com mais de 379 milhões de downloads. Quase 1 milhão desses Apps foram instalados por dia em 2023, um aumento de 42% em relação a 2019 (Sindhosfil, 2024).

Assim, os aplicativos vêm se tornando importantes ferramentas de mHealth, à medida que permitem suporte remoto a pacientes, auxílio de políticas públicas na promoção e controle de doenças, além de estimular a pessoa usuária a manter ou iniciar práticas benéficas à sua saúde (Baião, 2022). Nesse contexto de Apps e de estímulo à produção de autocuidado, destacam-se os aplicativos de monitoramento menstrual.

Os menstruapps (aplicativos de monitoramento menstrual) estão entre os mais populares na App Store (Felizi & Varon, 2017) e se propõem a monitorar o ciclo menstrual e promover o autocuidado. Entre suas diversas finalidades e funções, estão a estimativa das datas prováveis de ovulação e de menstruação. Contudo, Lupton (2016) aponta que em meio ao autocuidado, esses Apps conduzem as pessoas usuárias a pensarem sobre seus corpos somente através de números como, por exemplo, atividade sexual reduz-se ao “número” em que um certo tipo de relação sexual ocorre e a quantos “orgasmos” foram alcançados; ou uma “menstruação

saudável” é aquela onde o sangramento foi de 10 a 80 ml de sangue por ciclo ao longo de cinco dias.

Os dados mais registrados nos menstruapps são lidos pelo algoritmo como um padrão. Todas as informações são quantificadas e digitalizadas e as experiências atreladas ao ciclo menstrual, em suas múltiplas complexidades, aparecem de forma reduzida, codificada e comparativa, já que são submetidas a categorias coletivas e previamente definidas (Paletta et al., 2020). Nesse sentido, se determinado menstruapp tem um certo perfil de pessoas usuárias, a normalização dos corpos e os cuidados prescritos vão surgir com base na realidade deste público específico. Qualquer sugestão de que as dificuldades de uma pessoa possam ser causadas por problemas biológicos intratáveis, psíquicos ou até por questões de classe, gênero ou raça, tendem a ser desconsideradas e o foco é colocado na gestão e responsabilidade pessoal (Lupton, 2016; Paletta et al., 2020).

As empresas desenvolvedoras dos Apps partem da ideia de indivíduo-universal, o que fomenta a construção de práticas de cuidado pautadas na lógica da exposição (interação com o App e coleta de dados) para obter o mesmo efeito (o cuidado em saúde produzido). Universalizar a menstruação pode ser um risco, assim como universalizar quais são os sintomas que precisam ser monitorados durante a experiência do ciclo menstrual.

Nessas interações entre pessoa e aplicativo, Mol (2002) alerta que a realidade vivida se faz pelas conexões, está sempre em processo, incorporando as práticas e não está dada *a priori*. Assim, mesmo que os Apps tenham objetivos explícitos de monitoramento, somente quando as pessoas se conectam a eles é que podem performar (fazer existir) múltiplas versões de si, da sua realidade e do cuidado de saúde, pois entram em jogo diferentes desejos, histórias de vida, letramentos tecnológicos, entendimentos de autocuidado, entre outras coisas. Ayres (2004) complementa afirmando que no processo de cuidado é preciso colocar a inseparabilidade entre ser humano e o mundo, em um processo engendrado na existência e no conhecimento, onde o humano se constrói conhecendo-se e interagindo.

Além do monitoramento de si, as propagandas veiculadas dentro dos aplicativos, o design, a produção de gráficos, a função de compartilhamento de informações com parceiros e/ou profissionais da saúde, o preço do aplicativo, a possibilidade de fazer compras dentro do App e a função de chat, fazem com que a “menstruação” e o “ciclo menstrual”, enquanto categorias, sejam performadas de maneiras distintas (Paletta, 2018), para cada pessoa usuária, para a saúde pública e para a medicina. A cotidiana interação com as tecnologias nos modifica. Para Pellanda e Demoly (2014), aquele humano que interage com a máquina, ao final da interação, não é mais o mesmo. Borram-se as fronteiras entre o humano e o não-humano, pois

o corpo não é algo isolado em um ser humano, mas é o instrumento que temos para nos acoplar com o ambiente e, assim, ir fluindo na vida. As afecções do corpo neste fluir vão nos constituindo como subjetividade.

Lupton (2016) também concorda ao afirmar que as tecnologias de monitoramento são participantes ativos na vida das pessoas que as utilizam e essa íntima interação acaba por moldar corpos e performar realidades, conhecimentos e novas práticas de cuidado em saúde. Nesse sentido, este artigo busca analisar o processo de interação entre as pessoas menstruantes e os aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual, assim como suas experiências de produção de cuidados em saúde.

Método

Pesquisa de investigação exploratória, com abordagem qualitativa. Este estudo foi desenvolvido em duas etapas: a) mapeamento sistemático para elencar os menstruapps mais baixados nas lojas digitais; b) entrevistas com pessoas menstruantes usuárias desses Apps.

Os aplicativos foram incluídos no mapeamento ao atenderem os seguintes critérios: (1) Apps para smartphones gratuitos ou pagos; (2) desenvolvidos para seres humanos, (3) e que abordassem o monitoramento do ciclo menstrual. Devido ao grande número de aplicativos identificados inicialmente, definiu-se que seriam utilizados apenas aqueles com nota de classificação/avaliação 4 ou 5. Segundo RankMyApp (2023), aplicativos com mais de 4 estrelas tendem a ter mais instalações porque são os mais bem avaliados pelo público.

Informações sobre os aplicativos foram inseridas em uma planilha eletrônica e incluíam nome, descrição, loja de aplicativos (Play Store e App Store), avaliação dos usuários (nota), número de avaliadores, faixa etária recomendada, disponibilidade para download (gratuito ou pago) e compras dentro do aplicativo. Os Apps disponíveis em ambas as lojas de aplicativos foram inseridos duplamente na planilha eletrônica, mas foram excluídos da síntese final. Em seguida foram selecionados os cinco principais aplicativos com maior nota e maior número de downloads em cada loja, Google Play/plataforma Android e App Store/plataforma iOS.

Após finalizado o mapeamento, seguiu-se a realização das entrevistas semiestruturadas com pessoas que utilizavam algum dos menstruapps selecionados. A identificação das pessoas aconteceu por amostragem por cadeias de referência - amostragem em Bola de Neve (Baldin & Munhoz, 2011). Para o pontapé inicial, foram utilizadas informantes-chaves a fim de localizar algumas pessoas com o perfil necessário para a pesquisa dentro da população geral. Em seguida, solicitamos que as pessoas indicadas pelos informantes-chaves indicassem novos contatos com

as características desejadas, a partir de sua própria rede pessoal, e assim sucessivamente. Para tentar encontrar homens trans ou pessoas transmasculinas, não binárias e intersexo que menstruam e utilizam Apps, foi necessário divulgar o convite para participação na pesquisa também nas redes sociais como WhatsApp e Instagram. No total, foram entrevistadas 11 pessoas (10 pessoas autodeclaradas mulheres cisgêneros e 1 autodeclarada transmasculina).

As entrevistas foram realizadas individualmente em salas de videoconferência online e visaram acessar a experiência de interação com o App. Em média, cada entrevista durou 40 minutos. O roteiro de entrevista era composto por duas partes, uma voltada à caracterização da pessoa entrevistada com perguntas sobre idade, raça/cor, escolaridade, estado civil, identidade de gênero e orientação sexual, gestação e planejamento reprodutivo; e uma segunda parte voltada à experiência de interação com o menstruapp. As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas a partir da Análise do Discurso (AD).

Com o intuito de preservar o anonimato, ao longo do texto as pessoas entrevistadas foram identificadas pela letra P alusiva à palavra Pessoa, seguida de algarismos arábicos (P1 a P11) respeitando-se a ordem das entrevistas. Considerando a análise dos dados empíricos, foram empregados os pressupostos teóricos da AD, que foi direcionada por dois momentos complementares e distintos: a análise em si e a escrita da análise (Souza, 2021).

A análise em si compreendeu a circunscrição do conceito-análise. Dessa forma, após a realização de leitura flutuante das entrevistas, foi possível constituir o corpus discursivo, seguido de leitura analítica, o qual favoreceu a evidenciação dos sentidos referentes ao processo de interação com os menstruapps assim como as experiências de produção de cuidados em saúde. O conceito-análise estabelecido nesse estudo “Construção de conhecimento sobre si e sobre o cuidado em saúde” serviu para a interpretação do corpus discursivo. Posteriormente, identificou-se o sentido estruturado dos discursos extraídos das entrevistas por meio de leituras exaustivas e o reconhecimento de marcas textuais até haver a saturação de sentidos. A segunda etapa, a escrita da análise dos dados, envolveu a caracterização da análise por meio da contextualização e elucidação da temática, e da explicação do dispositivo teórico-analítico (Souza, 2021).

Esta pesquisa se constitui em um recorte do projeto guarda-chuva “Aplicativos móveis e as produções de si e dos cuidados de saúde”, com aprovação do Comitê de Ética da Universidade do Estado da Bahia, CAAE n. 49302021.4.0000.0057, sob o parecer nº 4.945.640.

Resultados e Discussão

Mapeamento dos Aplicativos

A partir do mapeamento, foram encontrados 142 menstruapps avaliados com notas 4 ou 5, sendo 65 na App Store e 77 na Google Play. Em virtude de quatro aplicativos estarem disponíveis em ambas as lojas, os dados analisados correspondem ao total de 138 aplicativos. Após esse levantamento geral, foram listados os 05 Apps com maior número de downloads e maior número de avaliações, em ambas as lojas virtuais, totalizando 10 Apps. Contudo, 03 deles eram repetidos, tendo a lista final ficado com 7 Apps, sendo eles: 1. Calendário Menstrual, Ovulação; 2. Calendário Menstrual Flo; 3. Calendário Menstrual Clue; 4. Calendário do período (Simple Innovation); 5. Calendário Menstrual (GP International LLC) 6. Clover - Calendário Menstrual; 7. Maia - Controlador do Período.

Todos esses Apps estão disponíveis na versão gratuita, em português, e podem ser utilizados no modo offline. Em geral, para instalar um aplicativo “gratuito”, várias informações pessoais são solicitadas pelo desenvolvedor, onde, por meio do algoritmo, são obtidos dados de natureza particular e que passam a ser usados como moeda de troca junto às empresas (Flach & Deslandes, 2019).

Chamamos a atenção para o design desses Apps onde todos possuem o layout centrado na cor rosa, incluindo imagens de flor, coração e pena. A escolha de determinadas cores tem desempenhado pedagogias de gênero e sexualidade em sociedades ocidentais (Baliscei, 2020), acompanhando a famosa expressão “menino veste azul e menina veste rosa”. Esse é um raciocínio que pressupõe a lógica das oposições binárias, onde diferenças anatômicas entre meninos e meninas estão necessariamente implicadas em identificações de gênero (azul/rosa). Ou seja, nesse marco interpretativo, o sexo é entendido como determinante das expressões de masculinidades e feminilidades (Santos, 2019), buscando mais uma vez universalizações e apagamento das diferenças que nos constituem enquanto seres humanos.

Ressaltamos que as tecnologias não são neutras. O design também não. Enquanto produção cultural, os Apps objetificam valores e sugerem hierarquizações que somos interpelados a ocupar quando deles nos apropriamos. Sua configuração extrapola a relação com a funcionalidade e nos fala de concepções de mundo, de hierarquias de valor, de relações sociais, de visões acerca das identidades e das diferenças (Santos, 2019). Diante da diversidade de identidades e manifestações de gênero, assim como das diferentes orientações sexuais, é

essencial que os Apps sejam desenvolvidos para tratar as diferenças de maneira reflexiva e respeitosa. Isso fica evidente na fala de P11, única pessoa transmasculina entrevistada.

Não só ele como todos os outros Apps, são pensados exclusivamente para mulheres cisgênero, acaba que a linguagem é voltada totalmente para mulheres cisgêneros. Eu sei de alguns caras que se incomodam bastante com relação a isso, que pode até ter causado um afastamento do aplicativo (P11).

O App Clue foi o mais utilizado entre as pessoas entrevistadas e é um dos poucos aplicativos disponíveis nas lojas virtuais que não presume a cisgeneridade dos sujeitos (Baumgarten, 2022).

Na mHealth é imprescindível ter um olhar cuidadoso para todos os públicos que menstruam. Desvincular a menstruação do corpo feminino ou da mulher é uma estratégia política a ser assumida para tentar trazer visibilidade a outros corpos possíveis (Paletta, 2018), uma vez que nem toda mulher menstrua e nem toda pessoa que menstrua é uma mulher cisgênero. Portanto, falar de autocuidado e menstruação monitorizada por aplicativos é também pensar sobre essa diversidade de corpos e de subjetividades.

Em relação à escolaridade, 54% das pessoas entrevistadas têm ensino superior incompleto e 46% têm ensino superior completo. Sendo que, 82% do total de participantes se formaram ou estão cursando uma graduação na área da saúde. Com relação ao tempo em que fazem uso do menstruapp, observamos uma variação de 2 a 7 anos.

Após análise do corpus, foi possível identificar os fragmentos discursivos das pessoas entrevistadas. Isto posto, verificou-se que os fragmentos faziam menção ao conceito-análise “Construção de conhecimento sobre si e sobre o cuidado em saúde”, desdobrando-se nos seguintes blocos discursivos: Produção de conhecimento de si; Cuidado em saúde a partir do controle e planejamento; e Memória externa, que serão discutidos a seguir.

Blocos Discursivos

Produção de Conhecimento de Si

Para as pessoas entrevistadas, o aplicativo assumiu o lugar de mediador na construção do conhecimento de si, pois o hábito de receber informações e fazer registros sistemáticos sobre seus sentimentos, mudanças corporais, humor, sono, entre outros, e observar os padrões que

surgem desses registros, facilitou o exercício de autoconhecimento, como no seguinte fragmento discursivo:

Antes do App eu entendia errado as fases do ciclo. Na minha cabeça, a ovulação e o risco maior de engravidar eram dias antes da menstruação chegar. E depois, com o uso do App, eu via que era depois, entender quando era o meu período fértil, com maior probabilidade de engravidar (...) O App se tornou mais forte na minha vida para reconhecer as mudanças emocionais, porque são mais recorrentes. Quando eu oscilo de humor, eu procuro logo a causa e o aplicativo me dá esse suporte (P4).

Percebemos o fortalecimento do autoconhecimento e da compreensão detalhada do corpo a partir dos registros e dados quantificados via App. A promessa da tecnologia é de que, com mais informações, o aplicativo “ficará inteligente” (Baumgarten, 2022) e dessa forma, poderá calcular exatamente se uma dor de cabeça está relacionada a tensão pré-menstrual ou a uma questão independente do ciclo menstrual, por exemplo. E, por isso, as pessoas naturalizam o excesso de informação que depositam no App, como no fragmento discursivo abaixo:

Inicialmente, quando você baixa, ele te dá um ciclo padrão, mas a partir do momento que eu vou alimentando ele, ele se adapta ao meu ciclo. Até hoje eu registro muito, com mais informações. Isso é uma coisa muito interessante em relação aos dados, quanto mais informações você tem, melhor aquele sistema se adapta a você, pensado para você, e ele acaba me dando informações mais completas (P11).

Mas há um perigo nesse entendimento de que dados de automonitoramento podem fornecer informações mais precisas do que seus próprios sentidos e percepções de si (Paletta, 2018; Paletta et al., 2020). Baumgarten (2022) destaca certa ambiguidade entre o que significa conhecer a si próprio com o auxílio do App e a vigilância e disciplinamento dos corpos. Ela relata que, se para muitas vertentes do feminismo conhecer o próprio ciclo menstrual seria uma chave de libertação, para as políticas neoliberais é mais uma face da gestão de corpos que tem como principal objetivo a individualização extrema das experiências corporais. Nesse sentido, funcionando sob a lógica de uma racionalidade neoliberal e empreendedora, os Apps reforçam práticas de autocontrole e de autovigilância, vendidas como ingrediente fundamental para que os estados prometidos de bem-estar sejam alcançados (Bruno, 2013).

Como consequência desse maior conhecimento de si, as pessoas relataram mudanças em seu cotidiano a partir da interação com o *menstruapp*, como nesse fragmento discursivo:

O App me orientava, avisava que naquele determinado período eu bebesse mais água, praticasse mais exercícios físicos, evitasse mais café, até a alimentação eu alterava. O App me educa a ter um processo de mais entendimento e cuidado. Hoje eu aplico o que eu aprendi (P5).

O App e sua inteligência artificial reconhecem padrões, a partir dos quais predições são inferidas e recomendações e tomadas de decisão são construídas de modo automatizado. No cerne desse processo está o fato de que todo reconhecimento de padrão é, por definição, uma classificação e hierarquização. Desse modo, reconhecer padrão é atribuir uma categoria a uma amostra populacional de acordo com uma convenção cultural, racionalidade política e moral já existentes. Consequentemente, para o bem ou para o mal, é um modo computacional de construir normas populacionais (Modolo et al., 2023) e ditar determinados modos de cuidado de si.

Nesta perspectiva, não podemos mais considerar os Apps como simples instrumentos, pois eles interagem com as pessoas usuárias, promovem mudanças, influenciam e produzem efeitos. Eles deixam de ser apenas artefatos e passam a participar das ações nas situações cotidianas, provocando transformações. Contudo, não devemos conferir ao objeto, dentro deste contexto, uma pseudo-intencionalidade que no final pertence claramente à esfera humana (Latour, 2012). É a interação humano-tecnologia, uma associação que faz fazer e afeta as escolhas e possibilidades das pessoas menstruantes.

Em alguns momentos das entrevistas foi possível notar a subversão dessa lógica vertical e unilateral onde o App informa e a pessoa acata, como nesse fragmento discursivo:

Da última vez que meu ciclo ficou irregular eu sabia que não ia menstruar na data que o App colocou, eu não tive inchaço, dores nos seios, porque depois de muito tempo usando o App, eu comecei a perceber o que eu registrava (P9).

Os *menstruapps* afirmam uma data de chegada da próxima menstruação, mas a partir da agência sobre seu corpo, das trocas de informações, das redes construídas entre usuária e aplicativo, foi possível performar um cuidado nem só relacionado à previsão algorítmica, nem só às informações incipientes da usuária. Os estímulos passam pela pele, olhos, ouvidos,

neurônios, sinapses, lembranças, emoções e geram, assim, novos algoritmos e possibilidades a cada resposta que imprimimos de volta na tela (Paletta, 2018). Por isso, esse processo de conexão e interação com o aplicativo de monitoramento menstrual também pode ser contínuo e dinâmico.

No que se refere aos profissionais da saúde, pudemos observar uma mudança perigosa de substituição, como relatado a seguir, por consequência da falha na construção da relação terapêutica, como no fragmento discursivo a seguir:

Eu sempre tive problemas em ir ao ginecologista, porque as que eu sempre fui são muito voltadas a quem tem vida sexual. A médica virou pra mim e falou que não tinha o que fazer comigo porque eu não tinha uma vida sexual ativa e que era pra eu voltar depois que eu tivesse. Então pra mim foi um processo muito complicado (...) Eu demorei para perceber os meus sintomas e associá-los à menstruação, então foi registrando no aplicativo que comecei a entender. O fato de não ter sido acolhida no serviço de saúde fez com que eu usasse mais o App e conhecesse mais meu corpo, porque eu quis ser responsável pelo meu processo, fazer minhas próprias pesquisas (P9).

Percebe-se a procura do serviço de saúde, não deixando dúvida sobre seu interesse legítimo no espaço da assistência, mas a esterilidade mecanicamente vivida no encontro terapêutico afastou a usuária desse espaço de produção de cuidado. Segundo Ayres (2004), a ausência do dispositivo tecnológico conhecido como acolhimento impede que o outro do cuidador surja positivamente no espaço assistencial, tornando suas demandas inefetivas como norte das intervenções propostas, nos seus meios e finalidades.

É possível observar, inclusive, uma “vinculação afetiva” gerada pela confiança que a pessoa usuária tem na tecnologia e em sua capacidade de atuar como um substituto do profissional de saúde. A relação profissional de saúde-paciente, assim, deixa de ser constituída apenas por seres humanos e passa a acontecer também sob mediação da tecnologia digital, daí a automação algorítmica (Modolo et al., 2023). Ao final, além de gerenciar os dados a partir de informações coletadas em tempo real, as inteligências artificiais transformam os Apps de saúde em “autoridades algorítmicas” capazes de atuar como dispositivos de biopoder nas práticas de cuidado e atenção à saúde, seja para afirmar práticas de autocuidado dirigidas à qualidade de vida da população, seja para normalizar as distintas formas de vida (Modolo et al., 2023).

Essa relação entre usuário e App para produção do cuidado sem a presença do profissional de saúde pode também reivindicar uma nova agência e a responsabilização

humana, no sentido de que os indivíduos devem lançar mão de atitudes para evitar as adversidades, sob pena de se sentirem culpados pelo seu adoecimento. Dessa forma, aplicativos de saúde são endereçados não só aos doentes, mas também aos corpos sadios, assim este fenômeno do automonitoramento da saúde surge como um desdobramento do desejo de controle sobre o corpo, colocado em curso agora não pelo médico que diagnostica, mas por sujeitos que voluntariamente (ou por ausência de acolhimento do profissional de saúde) assumem a responsabilidade sobre a gestão não só da doença, mas da saúde (Nascimento, 2014). Mas é sempre preciso ter cuidado com a sensação gerada de autossuficiência e da não necessidade da presença do profissional de saúde na relação terapêutica.

Percebemos ainda que o aplicativo também ocupa o lugar de validador dos sentimentos das pessoas que menstruam, como explicitado nesse fragmento discursivo: com o aplicativo eu só confirmei esses sintomas que eu já estava reconhecendo em meu corpo, como se validasse, confirmasse o que eu já estava sentindo e percebendo (P1).

Não parece ser suficiente reconhecer as mudanças corporais e sentir o seu corpo, é preciso a validação da inteligência artificial. Os dados digitalizados exercem uma autoridade especial porque são vistos como mais objetivos, detalhados e capazes de integrar informações de várias fontes diferentes (Paletta et al., 2020). Ao contrário da informação supostamente subjetiva que as pessoas recebem de seus sentidos e através de observações, os dados digitais carregam consigo uma aura de autoridade científica. Neste sentido, transformar a sensação, comportamento e percepção carnis em números produzidos digitalmente torna-se uma maneira de dominar as incertezas, imprecisões e imprevistos da corporeidade humana (Lupton, 2016).

A maioria das pessoas entrevistadas afirmou que o uso do *menstruapp* tinha como prioridade ajudar a não engravidar. Contudo, utilizar o aplicativo como método contraceptivo guarda uma probabilidade de falha devido fatores múltiplos que influenciam na mudança no ciclo menstrual. Quando se trata de prevenção de gravidez, principalmente para pessoas que não possuem um ciclo regular, não há garantia sobre o espaço de tempo exato do seu período fértil, podendo ovular precoce ou tardiamente. Nesse sentido, estresse, atividade física, gordura corporal e uso de pílula contraceptiva de emergência são alguns fatores que interferem no ciclo menstrual a cada mês.

Foi notado ainda que a vigilância "autoimposta" (Lupton, 2015) pelas pessoas usuárias dos Apps se torna mais agradável e divertida quando um objetivo (como a não-concepção, por exemplo) está em jogo. Sacramento e Wanick (2017) caracterizam isso como uma lógica de

gamificação, que visa promover o engajamento constante e efetivo dos usuários aos aplicativos e sistemas que concentram informação digital.

Cuidado em Saúde a partir do Controle e Planejamento

A partir da interação com os menstruapps, as pessoas entrevistadas relataram sentimento de controle e melhor planejamento de suas atividades diárias, como demonstrado no fragmento discursivo a seguir:

Me dá a sensação de controle, saber o que está acontecendo com o meu ciclo. A partir da data da próxima menstruação, eu vou evitar fazer algumas coisas, compro remédio, chocolate, tento amenizar os sintomas (P5).

No cenário de vigilância generalizada em que se vive, os dispositivos de vigilância e controle (aqui podendo situar os menstruapps) estão diluídos nas mais distintas instâncias da vida pessoal e coletiva. E isso tem efeito na vida cotidiana, onde a partir da interação com a tecnologia, faz induzir comportamentos e consumos. Um exemplo disso é quando o aplicativo sugere que você faça teste de ovulação recorrentemente ou que você consuma doce quando estiver em período pré-menstrual (Bruno, 2013).

O estudo *Intimate surveillance* (Levy, 2019) chama a atenção sobre o tipo de algoritmo que está sendo alimentado nos aplicativos digitais. Os dados são pautados em alguma norma social de comportamento e de entendimento sobre o corpo e seu funcionamento, que possui concepção padrão do que é ser uma pessoa que menstrua em idade fértil, mas com base em quê e sob a visão de quem? Não se tratam de “conselhos” neutros, eles reproduzem um tipo de senso comum que, na maioria das vezes, não comporta a pluralidade e singularidade de cada corpo menstruante, transformando organismos complexos, únicos e atravessados por diferentes vivências em dados padronizados, excluindo, assim, uma série de outras experiências que não cabem nesses padrões.

O que percebemos durante as entrevistas é que, para além dos conselhos e orientações disponibilizadas, há de fato uma mudança de comportamento, como relatado no fragmento discursivo a seguir:

Eu programo minha vida a partir do App. Quando eu tô menstruado, eu evito exercícios físicos, grandes demandas no trabalho que exigem maior concentração e maior esforço,

exercer função que tem que ficar toda hora com traquejo com cliente o tempo todo, adaptar esse período pra ficar o mais confortável em casa é melhor, porque é um caos (P11).

A partir das interações, diversas lógicas de cuidado podem ser performadas. Na interação com os menstruapps (e com as informações), as pessoas entrevistadas parecem ter performado um cuidado que opera a partir da lógica da escolha (Mol, 2002), onde a informação científica é concebida como uma coleção crescente de fatos que, gradativamente, aumentarão a certeza na tomada de decisão e caberá à pessoa menstruante escolher seguir ou não as orientações recebidas. A função do App é simplesmente fornecer informação aos pacientes e as pessoas são consideradas todas iguais, apagando-se suas distintas necessidades.

Quando os Apps de saúde fazem o sujeito caminhar, beber mais água, prestar atenção no seu sono ou humor, pesquisar na internet sobre determinada temática ou se afastar/aproximar das comidas açucaradas, eles estão atuando como agentes, afetando escolhas e as possibilidades do sujeito, assim performando um certo modo de cuidado de si. O cuidado é feito e refeito na prática. Para além de orientar a comprar absorvente, chocolate e remédio, o aplicativo oferece também como ferramenta de planejamento o controle de suas emoções, como explicita P5: “A parte ‘emocionei’ eu sempre registrei, para evitar alguns gatilhos. Eu registrava para controlar certas emoções no próximo mês”. Nesse sentido, registrar no aplicativo suas emoções como ferramenta de controle dos sentimentos indesejáveis no próximo ciclo faz parte desse controle e planejamento posto em reflexão.

Há uma associação direta entre as práticas de automonitoramento e o autoconhecimento, anunciado como chave para cuidar de si mesmo. Contudo, o bem-estar psíquico e emocional promovido por tais aplicativos é extremamente centrado no indivíduo, desconsiderando a realidade na qual está inserido. A ideia vendida é a de 'registre, se conheça, se cuide por conta própria, mas sempre com o auxílio do App'. O aplicativo e sua suposta neutralidade técnica anunciam-se como o dispositivo perfeito para que cada pessoa monitore, conheça e cuide de si mesma. Afinal, trata-se de uma máquina que se alimenta de “nós mesmos” (hábitos, práticas e informações que fornecemos) e que nos “devolve” uma imagem, um gráfico, uma visualização de nosso humor, nosso nível de ansiedade, nossas noites de sono ou de insônia (Bruno et al., 2021), entre outros, sem erro. Mas, apesar de toda essa suposta evolução, parece promover autonomia sem independência.

De acordo com Paletta (2018), por trás de toda essa alegoria libertadora do monitoramento menstrual, há uma tentativa de controle. A dominação vem sutil, como uma

maneira de manter a capacidade de se diferenciar sob controle, onde os dados servem, antes, para alimentar e informar novas, e velhas, formas de controle e dominação (Ayres, 2004).

Memória Externa

No Manifesto Ciborgue, Haraway (2009) descreve que o ciborgue é, ao mesmo tempo, texto, máquina, metáfora e corpo, integrado na prática como comunicação. É a fusão entre máquina e organismo, mistura de realidade social e ficção. Nesse sentido, não constituindo um corpo sólido com componentes definidos, mas sim uma metáfora para uma conformação de um corpo a partir da interação com a ciência e tecnologia, no qual as fronteiras entre organismo e máquina, entre físico e não-físico, mostram-se fluidas.

Preciado (2014) descreve que o ciborgue não é um computador, e sim um ser vivo conectado a redes visuais e hipertextuais que passam pelo computador, de tal maneira que o corpo conectado se transforma na prótese pensante do sistema de redes. Não se trata de personagens de ficção científica como RoboCop, com máquinas substituindo partes corporais, mas sim a formação de um híbrido. O smartphone, por exemplo, passa a ser entendido como uma prótese do ouvido que permite interlocutores distantes estabelecerem comunicação. A televisão também, que como uma espécie de prótese, permite a um número indefinido de espectadores compartilharem uma experiência que é ao mesmo tempo comunitária e desencarnada. Essa produção de corpos ciborgues na associação entre as pessoas e o App foi observada durante as entrevistas, pois os menstruapps se corporificaram, se tornando a memória expandida das pessoas, formando um corpo ciborgue, onde a tecnologia se incorpora e se faz corpo.

Eu consigo rastrear as relações sexuais, se elas foram protegidas ou desprotegidas, se eu fiz algum método contraceptivo de emergência ou não. Porque eu não tenho memória, então é uma forma que eu encontrei de deixar aquilo armazenado. Porque mesmo que eu mude o celular, aqueles dados ficam salvos no App e fica melhor para rastrear depois (P3).

As falas nos fazem refletir como, através de uma incorporação alucinatória de próteses, ou seja, o desejo de que este instrumento protético se torne consciente, a transição do modelo do robô para o modelo do ciborgue se torna possível (Paletta, 2018). Uma vez que a prótese está dotada de sensibilidade fantasmática, que está incorporada à memória do corpo, o modelo

mecânico que estabeleceria esta prótese como um simples instrumento é rompido. Nesta lógica, o corpo se conecta com seus órgãos protéticos, dando lugar a um novo nível de organização, colocando em questão a continuidade orgânica-inorgânica (Preciado, 2014). Nesse sentido, a memória externa que o aplicativo representa pertence por um tempo ao corpo vivo, mas resiste a uma incorporação definitiva. Mesmo quando é ligada ao corpo, incorporada e aparentemente dotada de consciência, a qualquer momento pode voltar à ordem de objeto (Preciado, 2014).

Law (1992) esclarece que a não distinção entre pessoas e objetos não é uma posição ética, mas uma atitude analítica, que não implica em classificar pessoas como máquinas, nem negar direitos, deveres e responsabilidades geralmente atribuídas aos humanos. O autor compreende a pessoa como um efeito produzido por uma rede de materiais interativos e homogêneos e exemplifica: se você me tirar o computador, meus colegas, meu escritório, meus livros, minha mesa de trabalho e meu telefone, eu não seria um sociólogo que escreve artigos, ministra aulas e produz conhecimento. Eu seria uma outra coisa, e o mesmo é verdade para todas as pessoas que interagem com humanos e não humanos.

Ainda no que se refere à memória externa, vemos no fragmento discursivo de P2 que as pessoas oriundas das gerações que cresceram em um mundo digital não veem problemas em substituir as velhas por novas tecnologias na gestão do seu cotidiano de vida:

Achei mais prático baixar um aplicativo e fazer o controle da menstruação, período fértil para tentar a gravidez, do que uma agenda ou conhecer os sinais do meu corpo naturalmente (P2).

Toda atividade desempenhada na internet é monitorada e deixa rastros. Por exemplo, todas as vezes que os usuários comunicam ao App qual é o seu estado de humor, eles estão lhe fornecendo informações que podem ser arquivadas e acumuladas para serem utilizadas posteriormente. Isto é, dados aglomerados (*big data*) podem ser utilizados para investigar o comportamento humano. Os dados voluntariamente cedidos pelos indivíduos podem ser utilizados por empresas para prever o comportamento dos indivíduos em sociedade e sugerir-lhes as melhores opções de escolha a respeito de tudo o que desejam e/ou necessitam. E as corporações utilizam o *big data* construído a partir de experiências humanas para obter mais lucro, sugerindo produtos a serem adquiridos ou profissionais a serem consultados (Lupton, 2015; Zuboff, 2018).

Essa nova forma de capitalismo de informação procura prever e modificar o comportamento humano como meio de produzir receitas e controle de mercado. Esta é uma

nova lógica de acumulação, profundamente intencional e com importantes consequências, chamada de capitalismo de vigilância (Zuboff, 2018). Por isso, os Apps da saúde não podem ser compreendidos simplesmente como tecnologias passivas, seja na oferta de informações sobre saúde, seja como ferramentas de cuidado à distância. Seguindo Lupton (2015, 2016) é preciso considerar que, além de novas ferramentas de tecnologia digital, os Apps são também produtos socioculturais capazes de criar novas práticas e conhecimentos e, por conseguinte, constituir novas formas produtivas de poder.

Ao engajar os usuários no automonitoramento da saúde, as relações entre os Apps e as pessoas usuárias produzem conhecimentos sobre os corpos e, consequentemente, estabelecem novas relações de saber-poder que propiciam a existência de novas práticas e subjetividades. Neste sentido, Lupton (2016) considera que a mHealth é justamente uma expressão automatizada da biopolítica-biopoder, visto que os Apps atuam como imprescindíveis fontes de extração-conversão de dados e que alimentam diversas *big datas* cujas inteligências artificiais operam os reconhecimentos de padrões. Ao mesmo tempo, os aplicativos são uma nova forma do “olhar médico” que incide diretamente no processo de normalização disciplinar dos corpos e dos comportamentos, também de modo automatizado. Eles são, portanto, o encontro da biopolítica e do biopoder na transformação digital da saúde (Zuboff, 2018).

Considerações Finais

A íntima interação entre o aplicativo de monitoramento menstrual e a pessoa usuária nos convoca a pensar nos fluxos que estão sendo construídos nessa associação entre humano e tecnologia e na lógica de cuidado em saúde que acaba sendo performada.

As entrevistas evidenciam a ideia do maior conhecimento de si a partir do registro sistemático de informações no App e, por consequência, um maior empoderamento e autonomia no autocuidado. Mas também fica evidente uma contradição, pois o App estimula a construção de uma relação de dependência com a tecnologia, que exerce o papel de memória estendida garantindo que dados não sejam perdidos, de validador para a tomada de decisão, de gerenciamento de suas condições de saúde e de agente de vigilância constante da vida. Os Apps oferecem recomendações capazes de exercer influência na tomada de decisão das pessoas usuárias, quer sobre suas práticas de cuidado, quer sobre seus regimes de atenção e promoção à saúde, mas ainda muito a partir de uma lógica de persuasão para que os indivíduos escolham uma vida saudável e de campanhas/prescrições genéricas, já que não fazem diferenciações entre pessoas específicas e situações específicas – tratam todos como iguais.

A pesquisa demonstrou ainda que os Apps interagem com as pessoas a partir da binaridade de gênero e o seu layout e orientações baseiam-se na crença de que existem apenas dois gêneros distintos e opostos, masculino e feminino, e a menstruação diz respeito apenas à mulher cisgênero. Essa visão impacta a forma como os corpos são percebidos e tratados nessa interação com a tecnologia, levando à normalização dos corpos dentro desse padrão binário. A negação ou invisibilização de identidades de gênero que não se encaixam nesse sistema binário acaba por gerar marginalização e exclusão de pessoas transgêneros e não-binárias do uso dos Apps.

Como limitação deste estudo, destacamos a dificuldade de encontrar homens trans ou pessoas transmasculinas, não binárias e intersexo que menstruam e utilizavam aplicativos de monitoramento menstrual elencados na pesquisa. Desse modo, apontamos que essa pode ser uma lacuna para a realização de pesquisas futuras.

Por fim, esta pesquisa pode auxiliar no fortalecimento do debate sobre mHealth no Sistema Único de Saúde, buscando uma maior compreensão do assunto e aperfeiçoamento do uso dessa tecnologia no serviço público e na construção de novas relações terapêuticas, assim como influenciar o desenvolvimento tecnológico que seja compatível com as singularidades e as diferenças que compõem a nossa sociedade.

Referências

- Ayres, J. R. C. M. (2004). O cuidado, os modos de ser (do) humano e as práticas de saúde. *Saúde e Sociedade*, 13(3), 16-29. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902004000300003>
- Baião, C. M. C. M. (2022). *Antecedentes de continuidade de utilização de aplicações móveis na saúde* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa.
- Baldin, N., & Munhoz, E. M. B. (2011). Educação ambiental comunitária: Uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 27, 46-60. <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3193/1855>
- Baliscei, J. P. (2020). Abordagem histórica e artística do uso de cores azul e rosa como pedagogias de gênero. *Revista Teias*, 21, 223-243. <https://doi.org/10.12957/teias.2020.46113>
- Baumgarten, N. C. (2022). Menstruapps: Da datificação de sujeitos menstruantes à biopolítica de si. In *Anais da VIII REACT - Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia* (pp.

- 609–622). São Carlos: Universidade Federal de São Carlos.
<https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/3804>
- Bruno, F. (2013). *Máquinas de ver, modos de ser: Vigilância, tecnologia e subjetividade*. Sulina.
- Bruno, F. G., Pereira, P. C., Bentes, A. C. F., Faltay, P., Antoun, M., Costa, D. D. P., Strecker, H., & Rocha, N. S. (2021). “Tudo por conta própria”: Autonomia individual e mediação técnica em aplicativos de autocuidado psicológico. *Reciis*, 15(1), 33-54.
<https://doi.org/10.29397/reciis.v15i1.2205>
- Felizi, N., & Varon, J. (2017). *Menstruapps: Como transformar sua menstruação em dinheiro (para os outros)?* Coding Rights. <https://chupadados.codingrights.org/menstruapps-comotransformar-sua-menstruacao-em-dinheiro-para-os-outros/>
- Flach, R. M. D., & Deslandes, S. F. (2019). Abuso digital ou prova de amor? O uso de aplicativos de controle/monitoramento nos relacionamentos afetivo-sexuais. *Cadernos de Saúde Pública*, 35(1), 1-14. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00060118>
- Haraway, D. (2009). Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In D. Haraway, H. Kunzru, & T. Tomaz (Orgs.), *Antropologia do ciborgue: As vertigens do pós-humano* (pp. 33–118). Autêntica.
- Latour, B. (2012). *Reagregando o social: Uma introdução à teoria do ator-rede* (G. de P. Ramos, Trad.). Editora da Universidade Federal da Bahia.
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy and heterogeneity. *Systems Practice*, 5(3), 379-393. <https://www.lancaster.ac.uk/fass/resources/sociology-online-papers/papers/law-notes-on-ant.pdf>
- Levy, K. (2019). Intimate surveillance. *Idaho Law Review*, 51(3), 679-693.
<https://digitalcommons.law.uidaho.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1095&context=idaho-law-review>
- Lupton, D. (2015). *Digital sociology*. Routledge.
- Lupton, D. (2016). The diverse domains of quantified selves: Self-tracking modes and dataveillance. *Economy and Society*, 45(1), 101-122.
<https://doi.org/10.1080/03085147.2016.1143726>
- Modolo, L., Carvalho, S., & Dias, T. (2023). Questões da saúde digital para o SUS: A “saúde móvel” e a automação algorítmica do saber-poder da medicina. *Saúde e Sociedade*, 32(3), e220245en. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902023220245en>
- Mol, A. (2002). *The body multiple: Ontology in medical practice*. Duke University Press.

- Nascimento, L. C. (2014). *O autoconhecimento através dos números: As práticas de automonitoramento dos quantified selves* [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro]. Repositório Institucional da Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Paletta, G. C., Nucci, M. F., & Manica, D. T. (2020). Aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual e da gravidez: Corpo, gênero, saúde e tecnologias da informação. *Cadernos Pagu*, (59), e205908. <https://doi.org/10.1590/18094449202000590008>
- Paletta, G. C. (2018). *Menstruapps e possíveis interseções entre corpo, tecnologia, política e gênero* [Apresentação de trabalho]. 31ª Reunião Brasileira de Antropologia, Brasília, DF, Brasil.
- Pellanda, N. M. C., & Demoly, K. R. A. (2014). As tecnologias touch: Corpo, cognição e subjetividade. *Psicologia Clínica*, 26(1), 69-89. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-56652014000100006
- Preciado, B. (2014). *Manifesto contrassexual: Práticas subversivas de identidade sexual*. n-1 edições.
- RankMyApp. (2023). *App reviews e ASO: Como funciona a avaliação de aplicativos*. <https://rankmyapp.com/pt-br/voce-sabe-quais-sao-os-diferentes-tipos-de-app-reviews/>
- Sacramento, I., & Wanick, V. (2017). mHealth and the digital cyborg body: The running apps in a society of control. In H. Marston, S. Freeman, & C. Musselwhite (Eds.), *Mobile e-Health* (pp. 39-70). Springer.
- Santos, M. R. (2019). *Azul para meninos e rosa para meninas? O design como uma tecnologia de gênero* [Apresentação de trabalho]. III Seminário Internacional de Investigación en Arte y Cultura Visual, Montevideu, Uruguai. <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/82.pdf>
- Sindhosfil. (2024). *Aplicativos (Apps): A maior conquista digital-utilitarista do século para a Saúde*. <https://sindhosfil.com.br/aplicativos-apps-maior-conquista-digital-utilitarista-do-seculo-para-saude/>
- Souza, S. A. F. (2021). *Análise de discurso: Procedimentos metodológicos*. Censur.
- The State of Mobile. (2021). *State of Mobile 2021*. App Annie. <https://static.poder360.com.br/2021/08/APP-ANNIE-State-of-mobile-2021-1.pdf>
- World Health Organization. (2011). *New horizons for health through mobile technologies: Second global survey on eHealth*. WHO. http://www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf

Zuboff, S. (2018). Big Other: Capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização da informação. In F. Bruno, B. Cardoso, M. Kanashiro, L. Guilhaon, & L. Melgaço (Orgs.), *Tecnopolíticas da vigilância: Perspectivas da margem* (pp. 17–48). Boitempo.

Conflito de interesse

Os autores declaram que não há conflitos de interesse.

Disponibilidade dos Dados

Os dados de pesquisa estão disponíveis no corpo do documento.

Nota sobre autoria

Suiane Costa Ferreira - conceituação; análise formal; metodologia; supervisão; escrita - revisão e edição.

Luane Caitano de Jesus - conceituação; análise formal; investigação; metodologia; escrita - rascunho original.