

**ORGANIZADORES**

Liara Saldanha Brites

Kamyla Stanieski Dias

Camilo Darsie

Andresa Silva da Costa Mutz

Cristianne Maria Famer Rocha

# ESTRATÉGIAS BIOPOLÍTICAS DO HOJE E A PRODUÇÃO DE SUJEITOS

interfaces entre tecnologias  
na educação e na saúde



**ORGANIZADORES**

Liara Saldanha Brites

Kamyla Stanieski Dias

Camilo Darsie

Andresa Silva da Costa Mutz

Cristianne Maria Famer Rocha

# ESTRATÉGIAS BIOPOLÍTICAS DO HOJE E A PRODUÇÃO DE SUJEITOS

interfaces entre tecnologias  
na educação e na saúde



| São Paulo | 2 0 2 3 |



DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

ES82

Estratégias biopolíticas do hoje e a produção de sujeitos:  
interfaces entre tecnologias na educação e na saúde /  
Organizadoras Liara Saldanha Brites, Kamyla Stanieski Dias,  
Camilo Darsie, et al. – São Paulo: Pimenta Cultural, 2023.

Outras organizadoras: Andresa Silva da Costa Mutz,  
Cristianne Maria Famer Rocha.

Livro em PDF

ISBN 978-65-5939-802-7

DOI 10.31560/pimentacultural/2023.98027

1. Medicina e saúde. 2. Biopolítica. 3. Saúde. 4. Educação.  
I. Brites, Liara Saldanha (Organizadora). II. Dias, Kamyla  
Stanieski (Organizadora). III. Darsie, Camilo (Organizadora).  
IV. Mutz, Andresa Silva da Costa (Organizadora). V. Rocha,  
Cristianne Maria Famer (Organizadora). VI. Título.

CDD 610

Índice para catálogo sistemático:

I. Medicina e saúde.

Jéssica Oliveira • Bibliotecária • CRB-034/2023

Copyright © Pimenta Cultural, alguns direitos reservados.

Copyright do texto © 2023 os autores e as autoras.

Copyright da edição © 2023 Pimenta Cultural.

Esta obra é licenciada por uma Licença Creative Commons:

*Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional - (CC BY-NC-ND 4.0).*

Os termos desta licença estão disponíveis em:

[<https://creativecommons.org/licenses/>](https://creativecommons.org/licenses/).

Direitos para esta edição cedidos à Pimenta Cultural.

O conteúdo publicado não representa a posição oficial da Pimenta Cultural.

---

Direção editorial	Patrícia Biegging Raul Inácio Busarello
Editora executiva	Patrícia Biegging
Coordenadora editorial	Landressa Rita Schiefelbein
Assistente editorial	Bianca Biegging
Diretor de criação	Raul Inácio Busarello
Assistente de arte	Naiara Von Groll
Edição eletrônica	Andressa Karina Voltolini Potira Manoela de Moraes
Bibliotecária	Jéssica Castro Alves de Oliveira
Imagens da capa	31Moonlight31, Harryarts, Freepik - Freepik
Tipografias	Acumin, Geometos, Belarius Poster, Lavoir
Revisão	Os autores
Organizadores	Lira Saldanha Brites Kamyla Stanieski Dias Camilo Darsie Andresa Silva da Costa Mutz Cristianne Maria Famer Rocha

---

**PIMENTA CULTURAL**

São Paulo • SP

+55 (11) 96766 2200

[livro@pimentacultural.com](mailto:livro@pimentacultural.com)

[www.pimentacultural.com](http://www.pimentacultural.com)



2 0 2 3



*Andresa Silva da Costa Mutz*  
*Alexandre Bica Pires*  
*Ânderson Barcelos Martins*  
*Leandra Gomes Gonçalves*

# **DIGITALIZAÇÃO DA VIDA, SAÚDE E BIOPOLÍTICA:**

**UMA ANÁLISE DE APLICATIVOS  
DE EMAGRECIMENTO**

## CULTURA DIGITAL E BIPODER – ARTICULAÇÕES POSSÍVEIS

Este capítulo elenca algumas das principais características do fenômeno de digitalização da vida (HAN, 2022; 2018; MOROZOV, 2018; BEIGUELMAN, 2021; SOUZA; AVELINO; SILVEIRA, 2018; LOVELUCK, 2018), entre elas a *plataformização da sociedade* – marcada pela proliferação de aplicativos que oferecem produtos e serviços, na maioria das vezes gratuitos, em uma forma muito peculiar de negócios que envolve uma estrutura complexa de tecnologia (máquinas, dados, programas); também os *processos de datificação* – uma vez que as plataformas que gerenciam os aplicativos, na maioria dos casos, coletam os dados dos usuários e fazem uso deles de modo estratégico e comercial, com o fim de manter a nossa atenção pelo maior período de tempo possível (WU, 2020); e a *performatividade algorítmica*, já que os «algoritmos são instruções que determinam como os programas de computação devem funcionar na leitura, processamento, armazenamento e análise dos dados (LEMOS, 2020). Ou seja, como realizamos diariamente um número sempre maior de atividades por meio de computadores e *smartphones*, são cada vez mais também os algoritmos que “decidem o que é visível e invisível” aos nossos olhos.

O fenômeno de digitalização da vida decorre de condições de possibilidade muito específicas que nos remetem a acontecimentos contingentes como a Segunda Guerra Mundial e o surgimento da computação binária digital eletrônica e decorrente estabelecimento da chamada Cultura Digital, quando a digitalidade passa a ser considerada “um marcador de cultura porque abrange tanto os artefatos quanto os sistemas de significação e comunicação que mais claramente demarcam nossa modo de vida contemporâneo dos outros” (GERE, 2008, p. 16, tradução nossa); a estruturação da economia mundial em torno do Capitalismo Informacional, que toma o conhecimento

sobre os conhecimentos como fonte de produtividade (CASTELLS, 2020); a emergência da Sociedade de Controle (DELEUZE, 1992; LAZZARATO, 2014) que opera pela modulação dos cérebros à distância por meio de “técnicas de enquadramento mental, de agendamento temático e de retenção da atenção” (CASSINO, 2018, p. 21).

Cabe destacar ainda, mais um importante aspecto do tempo em que vivemos. Inspirados em Michel Foucault, em especial em seus cursos proferidos no Collège de France intitulados *Em Defesa da Sociedade* (1975-1976) e *Nascimento da Biopolítica* (1978-1979), aprendemos que, no diz respeito aos modos como os indivíduos se tornam sujeitos de diferentes tipos em nossa sociedade, a partir de fins do Século XVIII se pode perceber uma articulação, por meio da *norma*, entre mecanismos regulamentadores – que atuam sobre a população e os mecanismos disciplinares – que incidam sobre os corpos em diferentes instituições de sequestro como escola, presídios, hospícios. Nesse sentido, “a norma é o elemento que, ao mesmo tempo que individualiza, remete ao conjunto de indivíduos; por isso, ela permite a comparação entre indivíduos” (VEIGA-NETO, 2007, p. 75). Assim temos a classificação entre os indivíduos sujeitos à norma, como normais ou anormais.

Decorre que, em uma sociedade da transparência (HAN, 2018), onde prevalece a constante exposição do eu (SIBILIA, 2016a), o exercício de classificação de corpos normais e anormais se intensifica por meio da presença dos indivíduos nas redes sociais e pela prática de postagem de fotos e vídeos nos perfis pessoais e das celebridades. A tela é significada como vitrine e vão se estabelecendo padrões “normais” e desejáveis de corpos conforme determinados padrões estéticos. Um fenômeno nomeado por Lipovetsky e Serroy (2015, p. 212) como *culto da beleza*, quando

[...] as novas normas do corpo exacerbam as paixões narcisistas de autovigilância, de manutenção de si, de otimização da aparência. E os valores individualistas e consumistas levam a querer o que há de melhor para si,

a aceitar menos o inato, a recusar desgraciosidades físicas e as marcas da idade. *Em toda parte o ideal do controle de si e da posse de si que triunfa*, não obstante o número crescente de pessoas obesas [...]. Um superconsumo de produtos estéticos que tem por contrapartida um culto ao corpo inquieto, obcecado, sempre insatisfeito, *marcado pelo desejo anti-idade, antipeso, antirrugas, por um trabalho interminável de vigilância, de prevenção, de correção de si.*

Ter um corpo belo, do ponto de vista estético, portanto, implica em nossa sociedade, a autovigilância para correção de si. Ora, imersos como estamos na cultura digital, temos as condições de possibilidade para a proliferação de aplicativos que prometem, entre outras funcionalidades, colaborar com o humano na tarefa do emagrecimento, do fortalecimento muscular, alimentação saudável, entre outros atribuídos desejáveis.

Como se pode perceber, são muitas as interfaces entre o campo de pesquisas da educação e da saúde, e por isso, nos ocupamos aqui em problematizar o fenômeno de proliferação de aplicativos de emagrecimento. Pretendemos colocar em suspenso o papel regulador, operacionalizado por meio de tecnologias de internet móvel e de equipamentos digitais, de parte do discurso médico-nutricional que incide sobre o corpo tomando-o como objeto da estética, que normaliza o corpo magro como padrão de saúde na sociedade contemporânea. Durante todo percurso da investigação, nos perguntávamos: Como operam os aplicativos de emagrecimento? De que estratégias e mecanismos se valem para instrumentalizar a auto-vigilância e o autocontrole dos usuários? Para tanto, foram selecionados cinco aplicativos voltados para o emagrecimento: Contador de calorias *FatSecret*; *My Fitness Pal*; Dieta e Treino; *Lifesum*; Alimentação Saudável; Reeducação Alimentar *Vitamenu*; Diário Alimentar.

Procedimentalmente, durante a análise do material empírico, ocupamo-nos em mapear em cada aplicativo as estratégias de

governo dos corpos utilizadas nas práticas de acompanhamento das rotinas dos usuários com vistas ao emagrecimento mediadas pela tecnologia da informação. Os resultados da investigação permitiram-nos mapear funções de vigilância e de controle biopolítico na modalidade digital postas em circulação pelos aplicativos de emagrecimento por meio de algumas funcionalidades como: contador de calorias; informação nutricional e calórica dos alimentos; scanner para ler código de barras; monitor de exercícios; diário alimentar; diário de exercícios; diário de calorias queimadas; calendário de dieta; controlador de peso; câmera para gravar/e ou fotografar refeições; relatórios e notificações; monitor de consumo de água; monitor para prática de jejum, entre outras.

Agrupamos os dados obtidos durante a pesquisa em três eixos analíticos: 1. O diário como estratégia de auto-exame; 2. Monitoramento do comportamento com vistas à normalização; 3. Prescrições, dietas, listas de compras - a tecnonutrição como rastro neoliberal na sociedade plataformizada. Esses resultados permitem discutirmos os efeitos da digitalização da vida sobre as questões de saúde e estética na contemporaneidade.

O texto que segue está organizado da seguinte forma: na seção 1, intitulada *Cultura Digital e Biopoder – articulações possíveis* em que relacionamos a noção de biopolítica e a exposição do eu nas redes sociais na contemporaneidade. A seção 2, foi nomeada *Tecnologias da informação no cuidado da saúde - o caso dos aplicativos de emagrecimento em questão*, é onde apresentamos o resultado de buscas por trabalhos acadêmicos (dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos científicos) que tematizam o uso das tecnologias para promoção da saúde, em especial, os aplicativos para smartphones que se ocupam prometem ser auxílio na vigilância e controle do peso. A última seção, número 3. *Pedagogias do corpo – ser fitness está ao alcance de suas mãos* descreve os recursos e ferramentas disponíveis aos usuários de cada um dos aplicativos selecionados, bem como a sistematização dos resultados obtidos.

Concluimos nossa contribuição ao tema, propondo uma reflexão ao leitor ensejada pelos resultados obtidos nesta pesquisa: em especial, no que tange ao emagrecimento dos corpos, em uma sociedade no qual o eu é constantemente exposto nas redes sociais (SIBILIA, 2016a), percebe-se que o tema precisa ser abordado de modo a fornecer subsídios para problematizarmos os limites e as possibilidades da telepresença médico-nutricional como recurso biopolítico de governo dos corpos.

## TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO NO CUIDADO DA SAÚDE - O CASO DOS APLICATIVOS DE EMAGRECIMENTO EM QUESTÃO

Depois de estabelecer relações entre a noção de biopolítica e exposição do eu nas redes sociais, apresentamos nesta seção o resultado de buscas por trabalhos acadêmicos (dissertações de mestrado, teses de doutorado, artigos científicos) que abordam o tema das tecnologias da informação para promoção da saúde, especialmente os aplicativos para smartphones que prometem auxílio e vigilância no controle de peso.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados da Biblioteca Eletrônica Científica Online *Scielo* e do Portal de Periódico da CAPES a partir das combinações dos termos: aplicativos *and* emagrecimento; aplicativo *and* saúde; aplicativo *and* peso; e aplicativo *and* dieta. O resultado do levantamento totalizou 131 trabalhos acadêmicos. Obedecendo as limitações deste texto, as produções que ajudam a lançar luz acerca da potência e dos avanços pretendidos por este capítulo serão apresentadas a seguir.

Abib, Gomes e Galak (2020) abordam um aplicativo de saúde móvel – criado pela Secretaria da Saúde do Estado do Espírito Santo e que faz parte do programa “Movimento 21 dias por uma vida mais saudável” (M21) – que tem por objetivo fornecer informações e conselhos sobre alimentação saudável, atividade física e convívio familiar. O objetivo dos autores é apresentar os modos pelos quais os participantes do programa M21 se relacionam com os discursos presentes no aplicativo, além disso, buscam compreender como as pessoas podem construir sentidos acerca de saúde e estilo de vida a partir das narrativas do programa. De acordo com Abib, Gomes e Galak (2020), os enunciados lançados pelo M21, e difundidos pelo aplicativo, constituem novas subjetividades. Nessa perspectiva, podemos concluir que o aplicativo criado para difundir os ensinamentos do programa M21 opera no sentido de produzir modos de vida e fazer circular discursos acerca de hábitos saudáveis e, portanto, de controle de peso.

Paletta, Nucci e Manica (2020) analisam aplicativos que tratam da saúde reprodutiva feminina, são plataformas que ajudam no monitoramento de ciclos menstruais e de gravidez. As autoras investigam os tipos de corpos que são representados nos campos de interação dos aplicativos e perguntam sobre os tipos de dados que estão sendo produzidos. No momento do cadastro, as plataformas coletam dados fornecidos pelas usuárias com o objetivo de compor um conjunto de informações acerca do funcionamento do corpo feminino e de como outros corpos humanos são gerados. O estudo mostra que os aplicativos encarregados do monitoramento menstrual oferecem ferramentas para o registro do ciclo menstrual, variação de humor e peso, sintomas, temperatura, período fértil e próxima menstruação. Tais funcionalidades, segundo as autoras, posicionam a menstruação como algo passível de ser medicado e controlado. Já os aplicativos de gravidez são responsáveis por acompanhar semanalmente a gestação, fornecendo informações acerca das mudanças corporais sofridas pela gestante e pelo feto.

Por meio de tal pesquisa, foi-nos possível entender como esses aplicativos enunciam a ideia de que o período da gravidez corresponde a uma fase na vida da mulher na qual ela deve redobrar os cuidados relativos a acompanhamento médico, saúde, estética e controle de peso. Paletta, Nucci e Manica (2020) afirmam que os aplicativos estudados reforçam a noção de que o corpo feminino, em suas funções de fertilidade e de reprodução, deve ser controlado e monitorado. Sendo assim, é possível inferir que operam no sentido de controle da população, pois constroem narrativas acerca de uma das fontes fundamentais da biopolítica, a reprodução humana.

Copetti (2018) apresenta os resultados oriundos de entrevistas realizadas com mulheres que utilizam aplicativos e dispositivos que auxiliam no monitoramento da saúde e estimulam hábitos preventivos. A autora destaca que o desenvolvimento tecnológico possibilitou o aumento do fluxo de informações sobre saúde através de dispositivos móveis e outros artefatos tecnológicos. Copetti (2018) afirma, portanto, que é nesse contexto que entram em cena os aplicativos – cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas – que possibilitam a comunicação da saúde de forma ubíqua, criando condições para que a conexão e a interação ocorram em todos os lugares e ao mesmo tempo. A autora também aborda as controvérsias geradas pela utilização dos dados pessoais e biológicos das pessoas. Segundo ela, os algoritmos presentes nos aplicativos são usados para fomentar o mercado do *marketing* na área da saúde. O trabalho de Copetti (2018), portanto, nos ajuda a entender o contexto de interação no qual estamos inseridos, onde as tecnologias ubíquas de comunicação<sup>12</sup> estão cada vez mais fixadas em nosso corpo, fortalecendo o fenômeno de digitalização da vida.

Oikawa (2016) pesquisa as práticas dedicadas ao processo de emagrecimento que circulam nos ambientes digitais. O objetivo

12

Copetti (2018) entende tecnologias ubíquas de comunicação como sendo redes sociais, aplicativos e dispositivos vestíveis.

da autora é compreender como a materialidade dos meios digitais modificam a relação com o corpo na contemporaneidade, especialmente durante o período que corresponde a passagem da *internet* fixa para a móvel, pois, durante esse intervalo de tempo, surgem inúmeros aplicativos que transformam as relações entre tecnologia-corpo-ambiente. Oikawa (2016) conclui que os meios digitais produzem o corpo humano na medida que transformam movimentos, ações, interações, processos cognitivos, pensamento e sentimentos em informações cada mais contínuas e aceleradas, fortalecendo, assim, a conexão entre o ser humano, o corpo físico, o ambiente, a sua existência e o Outro a sua volta. A partir do trabalho de Oikawa (2016), é possível compreender, portanto, as transformações ocorridas nos meios digitais e os efeitos relativos à produção do corpo humano que caminha, cada vez mais, para uma plataformização da sociedade.

Foram apresentados alguns trabalhos acadêmicos que tematizam o uso das tecnologias da informação para promoção da saúde. A partir da exposição dos textos, é possível estabelecer três eixos que corroboram com o estudo proposto neste capítulo. Em primeiro lugar, os aplicativos produzem modos de vida a partir de enunciação acerca de hábitos saudáveis. Em segundo lugar, determinados aplicativos visam o controle e o monitoramento dos corpos no sentido de promover a saúde coletiva. E por fim, a proliferação dos aplicativos fortalecem a digitalização da vida.

## PEDAGOGIAS DO CORPO – SER *FITNESS* ESTÁ AO ALCANCE DE SUAS MÃOS

Desde que a consciência humana situou a vida como um problema racional, dando origem à noção de existência, o corpo passou a ser não apenas um simples organismo biológico, dotado

de necessidades materiais básicas, mas sim um invólucro recheado de subjetividades e intencionalidade. O corpo biológico, inserido no contexto da cultura, tornou-se o local onde o “eu” se exprime, situando o humano no mundo.

Como o estar-no-mundo é um estar no aqui e agora no espaço-temporal, a dupla presença, natural e intencional, do homem no mundo por meio de seu corpo refere-se a modalidades diversas de sua situação no espaço-tempo. Pela presença natural, o homem está presente no espaço-tempo físico e no espaço-tempo biológico de seu corpo que o situa no espaço-tempo do mundo. Pela presença intencional começa a estruturar-se o espaço-tempo propriamente humano, que tem no corpo próprio como corpo vivido o polo imediato de sua estruturação para o sujeito, ou o lugar em que primeiramente se articulam o espaço-tempo do mundo e o espaço-tempo do sujeito: psicológico, social e cultural. O corpo próprio pode ser chamado, assim, o lugar fundamental do espaço propriamente humano, e o evento fundamental do tempo propriamente humano. (VAZ, 2004, p. 159).

O corpo não se constitui como um atributo elementar da pessoa humana, mas sim como uma construção social e cultural, permeada por discursos e marcada por atravessamentos temporais, simbólicos, epistêmicos e estéticos. “O corpo não existe em seu estado natural, sempre está compreendido na trama social de sentidos.” (LE BRETON, 2007, p. 33).

A visão simbólica sobre o corpo se constrói no tensionamento dos discursos que o atravessam e, ao mesmo tempo, o constituem. Foi o olhar da mídia, através das peças publicitárias, a visão do campo médico, por meio das intervenções cirúrgicas para fins estéticos e o da indústria, com seus interesses mercadológicos, que o corpo foi fragmentado, de acordo com o interesse de cada qual, e passou-se a estabelecer o padrão dos corpos aceitos como belo, saudáveis e perfeitos.

No decorrer do século XX que a compreensão e a percepção sobre a imagem do belo e do saudável sofreu um deslocamento em relação a períodos anteriores. A conquista de um corpo que pudesse estar alocado no campo da beleza e da sanidade passa a ser entendida como resultado de esforço, atingido por meio de um exercício intencional de autocontrole, que relaciona determinação, no seguimento das atividades físicas, restrição, da atividade alimentar, e vigiância constante, sobretudo, do número expresso na balança.

Deborah Lupton (2000, p. 24) explica que a obesidade passa a ser vista "como um sinal tangível de falta de controle, impulsividade, auto-indulgência, enquanto que o corpo magro é um testemunho do poder da autodisciplina, um exemplo do domínio da mente sobre o corpo e de um virtuoso sacrifício". Conquistar um corpo belo e saudável é um dos principais anseios e desafios em nossa sociedade. Na atualidade os discursos indicam a adesão ao uso de suplementos nutricionais, a prática da atividade física e a manutenção de rigorosas dietas alimentares como uma espécie de roteiro a ser seguido para o alcance e manutenção do corpo ideal (COSTA *et al.*, 2004).

A adesão aos aplicativos de emagrecimento ganha importância, então, na cultura digital, como uma alternativa acessível aqueles que desejam promover um processo de reeducação alimentar, diminuição da massa muscular, emagrecimento. Da perspectiva da racionalidade econômica, há justificativa para adoção dos aplicativos, uma vez que a complexidade dos dados gerados pelo próprio usuário promove o registro dos alimentos, possibilitando outras formas de acompanhamento, por meio deles se reduz ou elimina a necessidade de acompanhamento presencial de profissionais da saúde no processo de emagrecimento, como nutricionistas, impactando na diminuição do investimento financeiro a ser aplicado. (FRANCES *et al.*, 2010).

A utilização dos aplicativos possibilita também um acompanhamento sistemático e contínuo da própria alimentação. Sem a necessidade de deslocamentos às consultas médicas, os aplicativos

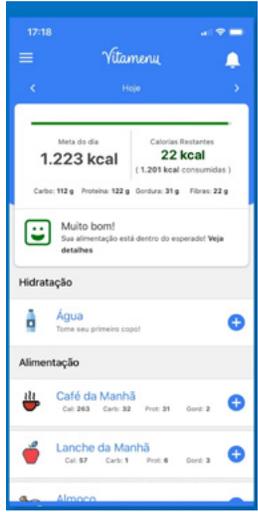
permitem a tele-presença do nutricionista no cotidiano dos usuários. Trata-se de um fenômeno que inserimos naquilo que Lúcia Santaella (2007) chamou de hiper mobilidade, porque sobrepõe a mobilidade física do cosmopolitismo e a mobilidade virtual das redes, promovendo um borramento de qualquer fronteira até então bem delimitada entre presença e ausência, que gera interação simultânea em dois contextos espaciais distintos.

Como forma de compreender os mecanismos que operam e controlam os corpos por meio das plataformas realizamos nossa inserção em cinco aplicativos móveis. Na busca pelo termo emagrecimento surgem diversas opções para aplicativos que oferecem acompanhamento de exercícios, cardápios, escolha de dieta, cálculo de medidas. Em nossa pesquisa buscamos na plataforma *Google Play Store* os aplicativos, em português, recomendados para o público adulto que, na sua descrição, se propõem a auxiliar o usuário no registro e monitoramento do consumo alimentar. Na escolha adotou-se como critério o indicador da avaliação, por parte dos usuários, que fosse superior a nota 4.5, além de serem aplicativos que tenham superado a marca de 1 milhão de downloads.

Selecionados os aplicativos - Contador de calorias *FatSecret*, *My Fitness Pal*: Dieta e treino, *Lifesum*: Alimentação Saudável, Redução Alimentar *Vitamenu*, Diário Alimentar - realizamos o *download* para nossos *smartphones* e acessamos, durante uma semana, o uso de todas as funcionalidades disponíveis nos aplicativos móveis, sem estabelecer nenhuma conexão com nenhum outro usuário. Fizemos *prints* de telas e preenchemos o quadro abaixo (Quadro 11.1) com dados que nos ajudassem a compreender o modo como tais aplicativos pretendem operar sobre as condutas dos usuários:

**QUADRO 11.1** – Aplicativos de Emagrecimento e suas funcionalidades

Aplicativo	Funcionalidades*	Avaliação dos usuários*	Downloads*	Design app
<p>Contador de calorias FatSecret</p> <p>FIGURA 11.1</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contador de calorias.</li> <li>- Informação nutricional e calórica dos alimentos.</li> <li>- Scanner código de barras.</li> <li>- Integração com monitores de exercícios.</li> <li>- Diário alimentar.</li> <li>- Diário de exercícios e calorias queimadas.</li> <li>- Calendário de dieta.</li> <li>- Controlador de peso.</li> <li>- Integração com câmera para gravar refeições.</li> <li>- Relatórios e notificações.</li> </ul>	4,8	Mais de 10 milhões.	<p>FIGURA 11.2</p> 
<p>My Fitness Pal: Dieta e treino</p> <p>FIGURA 11.3</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Nutricionista de bolso".</li> <li>- "Mais que um app de dietas. É um app de saúde".</li> <li>- Registro de dieta.</li> <li>- Monitoramento de jejuns.</li> <li>- Monitoramento atividades.</li> <li>- Personalização de metas.</li> <li>- Relatório progresso.</li> <li>- Conexão com outros usuários.</li> <li>- Monitoramento de calorias (calorias de mais de 14 milhões de alimentos).</li> <li>- Conexão com outros apps e dispositivos de monitoramento.</li> </ul>	4,7	Mais de 100 milhões.	<p>FIGURA 11.4</p> 

<p>Lifesum: Alimentação Saudável</p> <p>FIGURA 11.5</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contador de calorias.</li> <li>- Informação nutricional e calórica dos alimentos.</li> <li>- Scanner código de barras.</li> <li>- Monitor de água.</li> <li>- Cardápio de dietas.</li> <li>- Monitoramento de jejuns.</li> <li>- Receitas com lista de compras.</li> <li>- Teste Life Score para recomendações.</li> <li>- Registro calorias queimadas nos exercícios.</li> <li>- Registro medidas corporais.</li> <li>- Conexão com outros apps e dispositivos de monitoramento.</li> </ul>	<p>4,7</p>	<p>Mais de 10 milhões.</p>	<p>FIGURA 11.6</p> 
<p>Reeducação Alimentar <i>Vitamenu</i></p> <p>FIGURA 11.7</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diário alimentar.</li> <li>- Contador de calorias.</li> <li>- Receitas.</li> <li>- Exercícios.</li> <li>- Dieta.</li> <li>- Controlador de medidas.</li> <li>- Lista de compras.</li> <li>- Recomenda consulta nutricionista.</li> </ul>	<p>4,6</p>	<p>Mais de 1 milhão.</p>	<p>FIGURA 11.8</p> 

<p>Diário Alimentar</p> <p>FIGURA 11.9</p> 	<p>- “Está comprovado que manter um registro ajuda a parar de ingerir alimentos em excesso.”</p> <p>- Registro da alimentação.</p> <p>- Milhares de alimentos cadastrados, podendo adicionar.</p> <p>- “Design intuitivo”</p> <p>- Sem dados pessoais ou informações de contato.</p> <p>- Funciona off-line.</p> <p>- Relatórios diários.</p> <p>- Recomenda conversa com médico ou nutricionista.</p>	<p>4,5</p>	<p>Mais de 5 milhões.</p>	<p>FIGURA 11.10</p> 
--	--	------------	---------------------------	---

Fonte: elaborado pelos autores. Números, descrição e imagens obtidos na Google Play Store (2023), consultados no dia 17 mar. 2023.

Ao ingressar e registrar-se em cada aplicativo móvel o usuário fornece dados pessoais como nome, idade, gênero, altura, peso atual e o peso que considera ideal. Baseado nessas informações antropométricas o aplicativo móvel calcula o índice de massa corporal, o IMC, e a partir deste resultado é estabelecido um número limite de calorias a ser ingerido diariamente e em cada refeição para alcançar o peso ideal, conforme demonstra a imagem abaixo, retirada do nosso registro no aplicativo *FatSecret*.

**FIGURA 11.11** – Contador de calorias diárias



*Fonte: FatSecret (2023)*

Observa-se que todos os aplicativos analisados, embora apresentem diferenciais próprios, são contadores de calorias, oferecendo em suas funcionalidades **relatórios para monitoramento** do que se está consumindo. Não encontramos em nenhuma das interfaces, exceto no aplicativo *Lifesum*, uma personalização da meta calórica. Não há, de modo geral, espaço para que se considere aspectos individuais da saúde do usuário, em condições como diabetes, Aids, reposição hormonal, medicação contínua ou alguma situação congênita que possa afetar a aquisição ou perda de peso.

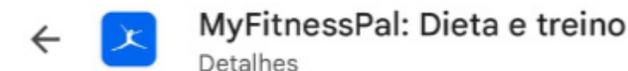
FIGURA 11.12 – Personalização de meta calórica, aplicativo *Lifesum*



Fonte: Lifesum (2023)

Percebe-se, de um lado, a banalização da alimentação na aquisição da saúde e, por outro, **a precarização do acompanhamento nutricional**, que substitui, por motivações econômicas, a figura do nutricionista, do endocrinologista, do nutrólogo por algoritmos que condicionam a rotina alimentar ao resultado de um cálculo solipsista. A descrição do aplicativo *My Fitness Pal*, por exemplo, apresenta-o como um “nutricionista de bolso”, o que explicita a ideia de que se quer substituir o profissional de saúde. Dentre as ferramentas acompanhadas é ele, justamente, o que possui o maior número de downloads, mais de 100 milhões.

**FIGURA 11.13** - Nutricionista de bolso



### Sobre este app

Monitore a dieta e bata suas metas de perda de peso. Um nutricionista de bolso.

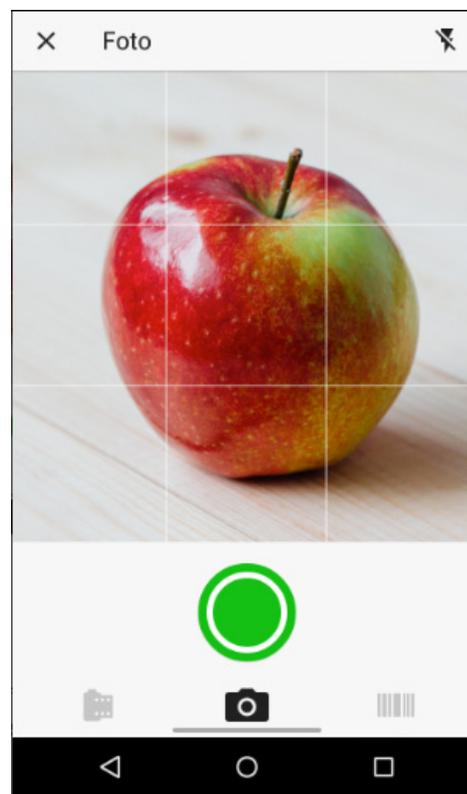
*Fonte: Google Play Store (2023)*

A estimativa do peso ideal, ou ao menos desejado, torna-se uma meta a ser alcançada, que revela **o peso simbólico dos números na balança** e em nossa sociedade como um todo. Na perspectiva foucaultiana, os números adquirem condições de verdade. a estatística é significada como um dispositivo biopolítico de controle da população, que emerge no Estado moderno para substituir o modelo de governar baseado na família (FOUCAULT, 2008). A estatística, enquanto estratégia de controle, promove o deslocamento da família para a regularização dos fenômenos sociais. A capacidade de julgamento do sujeito sobre fatos objetivados pelos métodos estatísticos – saber estatístico – opera como uma tecnologia de governmentação, num instrumento de uma racionalidade governamental que atua como tecnologia para números, índices e taxas utilizados para conduzir modos de ser e agir, inclusive, no campo da Saúde e da Educação.

As tecnologias digitais funcionam como uma **autoconsciência exteriorizada**, que acompanha os usuários na tomada de decisão em cada refeição, além de promover um monitoramento constante dos hábitos alimentares e no controle de dados fisiológicos. No aplicativo *FatSecret*, por exemplo, se propõem, pelo uso da câmera do aparelho celular, **um registro com fotos e vídeos de cada refeição** (Figura 11.14), além de um scanner de código de barras

para identificar os produtos e suas informações nutricionais, como forma de decisão sobre seu consumo.

**FIGURA 11.14** - Funcionalidade da câmera do app *FatSecret*



*Fonte: Google Play Store (2023)*

A exposição massiva da alimentação, registrada também em **publicações que podem ser compartilhadas com outros usuários da plataforma**, revela de um lado o borramento das fronteiras do que era considerado privado e, de outro, o controle dos corpos no interior daquilo que Shoshana Zuboff (2018) denominou como cultura da vigilância, onde “[...] as pessoas buscam uma forma de

'autoconhecimento' para que possam levar "vidas melhores", ainda que apenas um pequeno fragmento dos dados seja visto por elas, e a vasta maioria termine na base de dados das corporações dos aparelhos portáteis" (LYON, 2018, p. 157).

Sibilia (2016a) tenciona a noção de influência e problematiza a espetacularização do eu, ao questionar o borramento entre as noções do público-privado. Na modernidade sólida, as fronteiras entre o público e o privado eram bem delimitadas; tornaram-se inclusive conceitos opostos, que possuíam limites rígidos que não permitiam violações, ou seja, não havia possibilidades de um embaalhamento entre esses conceitos (BAUMAN, 2001).

O âmbito privado referia-se à noção de lar, de familiaridade, de sacralidade, de segurança. O privado era o espaço para a retirada das máscaras e das amarras, no lar onde se podia estar "vivo e patético" à vontade" (SIBILIA, 2016a, p. 63). Pouco a pouco, a cibercultura trouxe uma inversão nos conceitos, fazendo com que algumas compreensões e padrões fossem questionadas. O que antes era reservado ao âmbito privado passou para o espaço público, à medida que ocupamos um lugar na ágora moderna, com seus atravessamentos estéticos e mediáticos. De forma a exemplificar, percebemos que "os vídeos caseiros, que eram gravados nas fitas cassetes, guardados nos armários, passaram a ter um canal próprio e serem veiculados nas redes" (SIBILIA, 2016b, p. 24).

O que parece estar em jogo é uma redefinição da esfera pública como um palco em que dramas privados são encenados, publicamente expostos e publicamente assistidos. A definição corrente de 'interesse público', promovida pela mídia e amplamente aceita por quase todos os setores, é o dever de encenar tais dramas em público e o direito do público de assistir à encenação (BAUMAN, 2001, p. 83).

O rompimento com a compreensão de privacidade fez com que surgisse em nossa sociedade uma vontade de publicitar o que antes era do âmbito privado: a alimentação, o vestuário, os afetos,

o corpo e suas marcas. O espaço público foi desterritorializado pelo que antes era do privado, motivado, sobretudo, pelo crescimento número de expectadores da vida alheia, que para além da passividade senil geram conexão, interesse e engajamento, ávidos por conhecer a vida alheia.

Importa sublinhar que es sociedade não está relacionada e condicionada apenas às questões de estética. Surge também à vontade de saber, seja da vida alheia, seja de informações locais e internacionais, tendo em vista que cada vez mais utilizamos menos os jornais e mais as redes sociais, como instrumento de informação. A compreensão sobre os sujeitos contemporâneos, diante da expansão das redes sociais e dos aplicativos móveis, como os que analisamos, é complexa. Para Sibilía (2016a, p. 50, grifo dos autores), os sujeitos se

adaptam os principais eventos de suas vidas às exigências da câmera, seja de vídeo ou de fotografia, mesmo que o aparelho concreto não esteja presente – inclusive poderia adicionar um observador mordaz, porque nunca se sabe se você está sendo filmado. Assim, *a espetacularização da intimidade cotidiana tornou-se habitual*, com todo um arsenal de técnicas de estabilização das experiências de vida e da própria personalidade para “ficar bem na foto”

Ao promover o **compartilhamento das metas de peso, imagens das suas refeições, dos seus corpos e das narrativas do dia a dia os sujeitos estão promovendo, nos fóruns dos aplicativos, como se pode ver nas imagens abaixo (Figuras 11.15 e 11.16) uma rede de conexões que atua de modo pedagógico**, contribuindo para o papel e influência das próprias ferramentas.

FIGURA 11.15 - Uma das histórias de sucesso do app *FatSecret*



Fonte: Perfil do Instagram *FatSecret*

FIGURA 11.16 - Uma das histórias de sucesso do app *Vitamenu*



Fonte: Perfil do Instagram Vitamenu

Na modernidade líquida, na era da informação, na cibercultura não há mais um polo emissor e outro receptor, num modelo passivo de transmissão do conhecimento. Aceitamos que aqui todos influenciam todos ao produzir notícias, narrar acontecimentos, postar vídeos e imagens, comunicar sentimentos, investigar fatos,

divulgar informações e assim seguindo uma linha indizível de infinitas possibilidades.

Todos os aplicativos analisados possuem ainda a possibilidade das notificações que operam como alarmes e lembretes para a ingestão alimentar, na manutenção de uma rotina nas refeições, no tempo estipulado, além de retomar o número específico de calorias possíveis para cada momento, também existe a opção de alarme sonoro para auxiliar o usuário a recordar da necessária ingestão de água. Todos os dados são armazenados, gerando um relatório que permite ao usuário visualizar sua evolução física, ingestão e gasto calórico e compartilhar seus resultados com outros usuários e, em alguns casos, para fora da própria plataforma.

Algumas funcionalidades dos aplicativos estão disponíveis apenas aos usuários que realizam uma assinatura de planos pagos, de renovação mensal ou anual, a depender da oferta do próprio servidor, possibilitando a liberação de usabilidade de todas as funcionalidades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo buscamos refletir sobre o fenômeno de digitalização da vida, ao relacionarmos o campo da educação e da saúde quando atravessado pelo uso de tecnologias digitais na forma de aplicativos para emagrecimento. Nos pusemos a pensar nos deslocamentos de significados implicados pela telepresença médico-nutricional oportunizada pelo uso de tais aplicativos no cotidiano de milhares de usuários.

Revisamos artigos, dissertações e teses que dialogassem como nossa perspectiva teórica e metodológica, e com tais pesquisas aprendemos sobre o fenômeno que a cultura da vigilância efetua

o exercício do biopoder sobre os corpos por meio dessas extensões maquininhas que nos monitoram toda vez que, por nossas próprias mãos, entregamos um grande número de informações sobre o funcionamento de nossos corpos para tais programas de computador.

Mapeamos as funcionalidades de cinco aplicativos de grande sucesso na *Google Play Store*. Foram eles: Contador de calorias *Fat-Secret*, *My Fitness Pal*; Dieta e treino, *Lifesum*: Alimentação Saudável, Reeducação Alimentar *Vitamenu*, Diário Alimentar.

Categorizamos estas funcionalidades, agrupando-as em estratégias que permitem o registro diário e contínuo das ações que envolvem alimentação com vistas ao autoexame. Localizamos e descrevemos também funcionalidades que permitem o monitoramento do comportamento humano com vistas à normalização e adequação dos corpos à modelos esteticamente desejáveis, em especial no que tange às noções de beleza e emagrecimento. Percebemos também funcionalidades que permitem aos usuários o contato diário com prescrições do que comer, como receitas, bem como o que comprar, a partir de recomendações de listas de compras, entre outros recursos.

Ou seja, entendemos que os aplicativos em questão operam na constituição de uma tecnonutrição, ao “democratizar” o acesso ao saber médico-nutricional e o respectivo modelo comportamental ensejado por um estilo de vida mais saudável e, por isso, mais “produtivo”. Talvez possamos pensar o fenômeno como um rastro neoliberal na sociedade plataformizada, onde cada um é responsável por um constante exercício de vigilância sobre si, com auxílio das tecnologias digitais, na luta contra a obesidade – doença que ocupa lugar privilegiado na lista das preocupações dos sistemas de saúde, no Brasil e no mundo.

Esperamos que os resultados aqui apresentados, brevemente, nos permitam discutir com os leitores interessados no tema, os efeitos da digitalização da vida sobre as questões de saúde e estética na contemporaneidade.

## REFERÊNCIAS

- ABIB, L. T.; GOMES, I. M.; GALAK, E. L. Os usos de um aplicativo de saúde móvel e a educação dos corpos em uma política pública. **Rev. Bras. Ciênc. Esporte**, v. 42, 2020. <https://doi.org/10.1590/rbce.42.2019.288>
- BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.
- BEIGUELMAN, G. **Políticas da Imagem: Vigilância e resistência na dadosfera**. São Paulo: Ubu, 2021.
- CASSINO, J. F. Modulação deleuziana, modulação algorítmica e manipulação midiática. *In*: SOUZA, J.; AVELINO, R.; SILVEIRA, S. A. (orgs.). **A Sociedade de Controle: manipulação e modulação nas redes sociais**. São Paulo: Hedra, 2018. p. 13-30.
- CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. Tradução de Roneide Venancio Majer. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2020.
- COPETTI, L. **Comunicação da Saúde na Internet: Redes, Aplicativos e Tecnologias Wearables**. Tese apresentada como requisito para a obtenção do título de Doutora pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Escola de Comunicação, Artes e Design – FAMECOS – da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2018.
- COSTA, A. G. *et al.* O Uso da Internet Como Meio Auxiliar Para o Tratamento do Excesso de Peso. **Arq Bras Endocrinol Metab**, v. 49, n. 2, abr. 2005.
- DELEUZE, G. **Conversações: 1972-1990**. Tradução de Peter Pál Pelbart. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- FATSECRET. Versão 9.25.0.9. 2023c.
- FATSECRET. Perfil no Instagram. **Instagram**, 2023.
- FRANCES, E.; THOMPSON, C.; LORIA, M.; REEDY, J. L.; BARANOWSKI, T. Need for Technological Innovation in Dietary Assessment. **Journal of the American Dietetic Association**, Estados Unidos, 2010.
- FOUCAULT, M. **Segurança, território e população**. Tradução de Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- GERE, C. **Digital Culture**. 2. ed. London: Reaktion Books, 2008.

GOOGLE PLAY STORE. 2023c. Disponível em: play.google.com. Acesso em 5 mar. 2023.

HAN, B. C. **No enxame**: perspectivas do digital. Tradução de Lucas Machado. Petrópolis: Vozes, 2018.

HAN, B. C. **Infocracia**: digitalização e crise da democracia. Tradução de Gabriel S. Philipson. Petrópolis: Vozes, 2022.

LAZZARATO, M. **Signos, máquinas e subjetividades**. São Paulo: Edições SESC, 2014.

LEMOS, A. Ciber-socialidade: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. **Logos**: comunicação e sociedade, v. 4, n. 1, p. 15-19, 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/14575>. Acesso em: 5 mar. 2023

LE BRETON, D. **A sociologia do corpo**. 2. ed. Tradução de Sônia Fuhrmann. Petrópolis: Vozes, 2007.

LIFESUM. Versão 13.1.0. 2023c.

LIFESUM. Perfil no Instagram. **Instagram**, 2023.

LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. *A Estetização do mundo. Viver no capitalismo artístico*. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

LOVELUCK, B. **Redes, Liberdades e Controle**: Uma genealogia política da internet. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis: Vozes, 2018.

LUPTON, D. Corpos, prazeres e práticas do eu. **Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 25, n. 2, p. 15-48, 2000.

LYON, D. Cultura da vigilância: envolvimento, exposição e ética na modernidade digital. *In*: BRUNO, F. *et al.* (orgs.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. Tradução de Heloísa Cardoso Mourão. São Paulo: Boitempo, 2018.

MOROZOV, E. **Big Tech**: a ascensão dos dados e a morte da política. Tradução de Cláudio Marcondes. São Paulo: UBU, 2018.

OIKAWA, E. **Produção de presença no contexto da comunicação ubíqua**: Relações de complexidade entre corpo, tecnologia e ambientes digitais. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Comunicação Social da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de Doutor em Comunicação Social, 2016.

PALETTA, G. C.; NUCCI, M. F.; MANICA, D. T. Aplicativos de monitoramento do ciclo menstrual e da gravidez: corpo, gênero, saúde e tecnologias da informação. **Dossiê Tecnopolíticas de Gênero**, v. 59, 2020. DOI 10.1590/18094449202000590008.

SANTAELLA, L. **Linguagens Líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Editora Paulus, 2007.

SIBILIA, P. **O show do eu**: a intimidade como espetáculo. 2. ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016a.

SIBILIA, P. **Redes ou paredes**: a escola em tempos de dispersão. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016b.

SOUZA, J.; AVELINO, R.; SILVEIRA, S. A. (orgs.). **A sociedade de controle**: Manipulação e modulação nas redes digitais. São Paulo: Hedra, 2018.

VAZ, H. L. **Antropologia Filosófica I**. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

VEIGA-NETO, A. **Foucault e a Educação**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

WU, T. **Comerciantes de atención**: La lucha épica por entrar en nuestra cabeza (Ensayo). Espanha: Capitán Swing, 2020.

ZUBOFF, S. Big Other: capitalismo de vigilância e perspectivas para uma civilização de informação. *In*: BRUNO, F. *et al.* (org.). **Tecnopolíticas da vigilância**: perspectivas da margem. São Paulo: Boitempo, 2018.