

DO MEDIR AO SENTIR: SIGNIFICADOS E AFETAÇÕES NO AUTORRASTREAMENTO DIGITAL DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

FROM MEASURING TO FEELING: MEANINGS AND AFFECTS IN DIGITAL SELF-TRACKING OF PHYSICAL EXERCISE 

DEL MEDIR AL SENTIR: SIGNIFICADOS Y AFECTACIONES EN EL AUTORRASTREO DIGITAL DEL EJERCICIO FÍSICO 

 <https://doi.org/10.22456/1982-8918.148846>

 **Marcio Roberto de Lima*** <marcinholima@ufs.br>

* Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ). São João del-Rei, MG, Brasil.

Resumo: Este artigo investiga o autorrastreamento digital de exercícios físicos (ADEF) sob uma perspectiva sociomaterialista, com o objetivo de mapear as afetações emergentes e os significados associados e atribuídos por autorrastreamadores. A pesquisa qualitativa envolveu 34 usuários de dispositivos vestíveis, com dados produzidos por meio de observação em espaços de treinamento, de plataformas digitais (*Strava/Garmin Connect*) e de questionários eletrônicos, analisados via *ATLAS.ti* segundo a Abordagem Indutiva Geral. Os resultados destacam que o ADEF assume múltiplos significados: motivação para a prática esportiva, engajamento em metas e desafios, impactos emocionais, risco de comportamentos obsessivos, revolta com manipulação de dados, intolerância a falhas técnicas, competição (consigo e com outros), curiosidade por novas modalidades de monitoramento, interesse em métricas corporais específicas e adaptação das rotinas de treino. Evidencia-se, assim, como tecnologias e corpos co-produzem essas afetações, reforçando a natureza híbrida das práticas contemporâneas de autorrastreamento.

Palavras-chave: Tecnologia digital. Dispositivos eletrônicos vestíveis. Monitorização fisiológica. Educação Física.

Recebido em: 18 jul. 2025
Aprovado em: 23 jan. 2026
Publicado em: 14 jul. 2026



Este é um artigo publicado sob a licença *Creative Commons* Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta um recorte de pesquisa¹ centrado no autorrastreamento digital de exercícios físicos (ADEF) sob uma perspectiva sociomaterialista. Nesse sentido, o trabalho sistematiza e discute desdobramentos da associação entre humanos e tecnologias digitais de autorrastreamento (TDA), com o objetivo de mapear as afetações emergentes e os significados que os autorrastreadores lhes atribuem.

O neologismo ‘autorrastreamento’ (*self-tracking*) tipifica práticas que englobam a monitorização e a mensuração de indicadores fisiológicos, de hábitos ligados à nutrição e à hidratação, de exercícios físicos, de níveis de estresse, de regime de repouso e sono, entre outros aspectos da vida. Um dos principais propósitos do autorrastreamento compreende o aprimoramento pessoal do praticante a partir da reflexão e da ampliação da consciência corporal, tendo como base os dados monitorados (Lupton, 2016). Mais especificamente, na área da Educação Física, a temática do autorrastreamento tem despertado a atenção de pesquisadores que – gradativamente – têm empreendido discussões teóricas (Araújo, 2025) e de suas imbricações ao cotidiano (Lima, 2023b; Oliveira; Fraga, 2022a, 2022b).

Vale destacar que, ao convergir para o formato digital, o autorrastreamento teve sua eficácia ampliada e, ao mesmo tempo, passou a apresentar adversidades. Por envolver a produção de dados pessoais – geralmente armazenados em plataformas *on-line* –, os autorrastreadores ficam sujeitos aos modelos de negócio da economia da informação, os quais são baseados na monetização de informações pessoais², exploradas na cultura contemporânea.

Nesse contexto, o corpo é progressivamente traduzido em métricas, registros comparáveis e padrões de desempenho (Lima, 2025), característica a qual reconfigura e introduz novas formas de se compreender o exercício físico, a saúde e o próprio ser humano em sua inteligibilidade de mundo. O que se observa é um deslocamento perspicaz e significativo, no qual os cuidados com a saúde e a produção de biodados passam a integrar ecossistemas informacionais mais amplos, atravessados por interesses que transcendem os do próprio sujeito, convergindo para as esferas econômica e institucionais.

Já a compreensão do que se assume neste texto por ‘afetação’ e sua implicação na formação de um determinado ‘significado’ exige uma breve explanação sobre alguns elementos da Teoria Ator-Rede (TAR), base teórico-metodológica que sustentou a investigação realizada e aqui relatada. Primeiramente, é preciso ter em mente que essa teoria evoca uma dimensão relacional entre humanos e não humanos, e, nessa perspectiva, Latour (2004, p. 397 grifos nossos) conceitua a TAR como uma ‘sociologia de associações’, cujo propósito é “[...] seguir as **coisas** através das **redes** em que elas se transportam, descrevê-las em seus enredos [...] e] **estudá-las [...] simetricamente [...]**”.

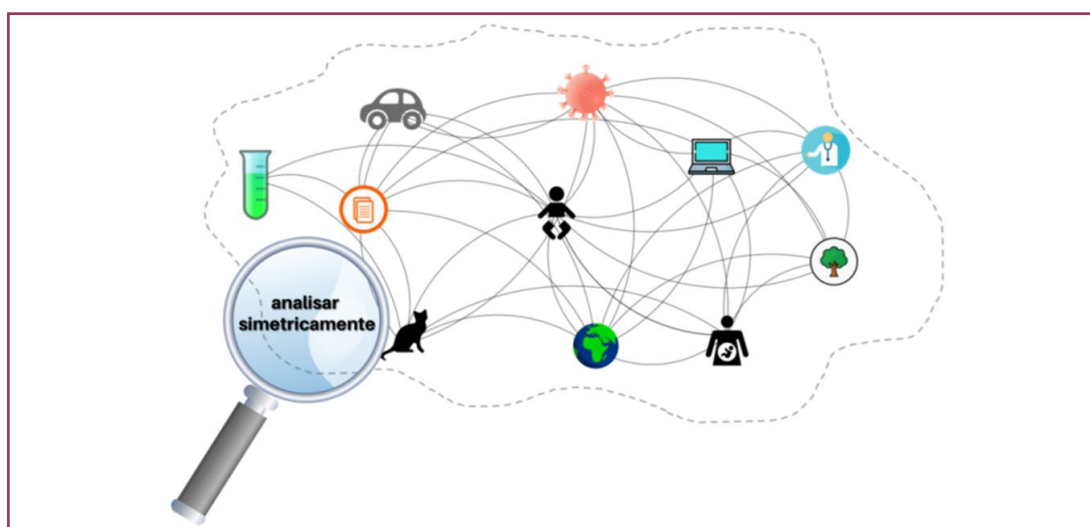
¹ Investigação financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig) por intermédio de seu Edital nº 001/2022 – DEMANDA UNIVERSAL, Processo APQ-00755-22.

² Este artigo reconhece as questões críticas inerentes aos processos de captura e de utilização de dados pessoais no âmbito do ADEF. Com respeito aos limites editoriais desta publicação, recomenda-se a discussão do assunto disponível em Lima (2023a, 2025).

A menção feita por Latour (2004) às ‘coisas’ revela um interesse analítico-descriptivo em se considerar tudo aquilo que é capaz de empreender e, em seu campo de ação, promover transformações em seu caminho. Essa ideia evoca o conceito de ‘actante’, que remete ao termo ‘ator’ da expressão ‘ator-rede’. Desse modo, um actante é aquele ou aquilo que gera ações e diferença em um dado enredo, podendo ser humano ou não humano.

O segundo constructo conceitual explorado por Latour (2004) e que compõe o próprio nome da teoria é o de ‘rede’, o qual não deve ser confundido com “[...] estrutura, infraestrutura ou a sociabilidade, [...] [ou ainda] local por onde as coisas passam, deslocam-se ou são depositadas, mas o [...] [espaço-tempo no qual] as relações [entre actantes] se estabelecem e se transformam” (Oliveira; Porto, 2016, p. 64). Observa-se, tal qual ilustrado na Figura 1, que a ideia de rede explicita dinâmicas associativas que “remetem a fluxos, circulações e alianças, nas quais os atores envolvidos interferem e sofrem interferências constantes” (Freire, 2006, p. 55).

Figura 1 - Proposições básicas da Teoria Ator-Rede.



Fonte: elaborado por Marcio Roberto de Lima.

Com isso em mente, o entendimento do que é assumido neste artigo como ‘afetação’ de um estado de mundo está diretamente relacionado aos jogos de força que se instauram nas associações heterogêneas em rede. Para esse objeto de interesse investigativo, Latour (2017, p. 356) destaca que todo estudo ator-rede precisa considerar e descrever “[...] o trabalho graças ao qual os atores modificam, deslocam e transladam seus vários e contraditórios interesses”.

Em termos práticos, um estudo de base ator-rede precisa fornecer uma visão sociomaterialista e, portanto, considerará elementos que sustentam a realidade investigada como enredados e mutuamente constitutivos. É nesse particular que reside a prerrogativa da composição de uma análise ‘simétrica’ das redes (Latour, 2004), na qual são consideradas as potências agenciais tanto de humanos quanto dos não humanos. Entretanto, é indispensável assumir que essa “[...] simetria **não é ética** ([as] coisas valem o mesmo que humanos), **mas analítica** (coisas nos fazem fazer coisas e têm implicações importantes)” (Lemos, 2014, p. 6 grifos nossos).

Portanto, a TAR contesta o separatismo entre actantes e uma diferenciação hierárquica que os coloque em planos analíticos distintos. Decorre daí uma visão que admite o ser humano como um ser ‘híbrido’ e que sempre transitou culturalmente com objetos técnicos, ou seja:

o humano, como podemos compreender agora, só pode ser captado e preservado se devolvermos a ele esta outra metade de si mesmo, a parte das coisas. Enquanto o humanismo for feito por contraste com o objeto abandonado à epistemologia, não compreenderemos nem o humano, nem o não humano. (Latour, 1994, p. 134)

Em outras palavras, “nós (seres humanos) somos um coletivo híbrido que não existe sem as coisas” (Coutinho; Viana, 2019, p. 24). Desse modo, defende-se que é a partir de nossas vinculações com não humanos que formamos nossa subjetividade e nossa compreensão de mundo, justamente do que emerge o social. Essa é a perspectiva que foi adotada neste trabalho para se compreender as dinâmicas associativas e seus desdobramentos no que tange à incorporação de TDA.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa possui orientação qualitativa (Yin, 2016), conta com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) protocolado e aprovado na Plataforma Brasil (45393621.3.0000.5151), e seu percurso metodológico envolveu uma imersão empírica destinada à captação de detalhes das experiências de autorrastreadores. Ainda que brevemente, é preciso destacar que o coletivo de autorrastreadores que aceitou colaborar com esta investigação foi formado por 19 homens e 15 mulheres, com média de idade de 44 anos e residentes em São João del-Rei/MG. Constatou-se que o tempo médio que esse grupo já realizava ADEF era de sete anos e 10 meses. Em termos de TDA, verificou-se a posse e o uso de diferentes dispositivos – incluindo mais de um por usuário –, com destaque no grupo a preferência pelos *gadgets* da empresa *Garmin*.

O primeiro momento de investigação foi dedicado à observação de postagens nas plataformas³ *Strava* e/ou *Garmin Connect* e, também, de frequentadores de espaços tradicionais de lugar para a realização de treinos (ruas, trilhas, piscinas etc.). A partir desses ambientes, foram identificados colaboradores, os quais deveriam atender aos seguintes critérios: 1) ter uma rotina frequente de exercícios físicos; 2) utilizar TDA em seus treinos; 3) ser usuário ativo em plataformas digitais de compartilhamento de exercícios autorastreados (*Strava* e/ou *Garmin Connect*); e 4) atender aos requisitos éticos do protocolo do CAAE da pesquisa.

Uma vez identificado, o possível colaborador era convidado a participar voluntariamente da pesquisa. Esse procedimento foi realizado de diferentes maneiras: 1) por *e-mail*; 2) por mensagem via plataformas *fitness* em forma de comentário em uma postagem do colaborador selecionado (*Strava* ou *Garmin Connect*); 3) por

³ Plataformas como *Strava* (<https://www.strava.com>) e *Garmin Connect* (<https://connect.garmin.com>) agregam dados de ADEF coletados por *wearables* (*smartwatches*, ciclocomputadores) ou *smartphones* com aplicativos *fitness*, oferecendo funcionalidades sociais para compartilhamento de rotas georreferenciadas, treinos e mediação de competições entre usuários com base nos dados publicados.

mensagens via *WhatsApp*; e 4) pessoalmente, em interlocuções presenciais em diferentes espaços de lugar.

Após a concordância de um autorrastreador convidado, eram-lhe fornecidas todas as informações necessárias sobre o estudo, a fim de garantir seu esclarecimento prévio. Registra-se que, além de subsidiados pelas observações realizadas, os dados empíricos foram produzidos a partir de um questionário eletrônico (com questões abertas e fechadas), o qual foi projetado para que os colaboradores pudessem se expressar sobre diferentes aspectos de suas práticas de ADEF. Explicita-se que algumas questões do questionário tiveram suas respostas mediadas pela escala *Likert*⁴.

O objetivo do questionário foi respaldar a construção de indicadores sobre os significados que o grupo atribuíu ao ADEF e aos dados produzidos. Para cumprir essa finalidade, as respostas dos autorrastreadores colaboradores ao questionário foram incorporadas em formato textual no *software ATLAS.ti* e tiveram seu tratamento seguindo um processo de codificação indutiva, conforme proposto pela Abordagem Indutiva Geral (Liu, 2016; Thomas, 2003, 2006).

A Abordagem Indutiva Geral (AIG) objetiva a identificação de padrões e/ou temas significativos em dados empíricos. Nesse processo, a partir de leituras do *corpus*, o pesquisador busca interpretá-lo e identificar seus núcleos semânticos considerando a elaboração de categorias resumidas ou grupos temáticos. O aspecto indutivo dessa abordagem permite ao pesquisador avaliar os dados empíricos sem modelos definidos *a priori* ou com o propósito de validação de uma hipótese. Em termos práticos, o AIG objetiva:

1. condensar dados brutos de textos extensos e variados em um formato breve e resumido; 2. estabelecer ligações claras entre os objetivos da pesquisa e os resultados resumidos derivados dos dados brutos [...]; e 3. desenvolver um modelo ou uma teoria sobre a estrutura subjacente das experiências ou processos que são evidentes nos dados textuais. (Thomas, 2006, p. 238, tradução nossa)

Resumidamente, o trabalho metodológico baseado na AIG mediado no *ATLAS.ti*: 1) favoreceu a leitura do *corpus*, a criação de códigos semânticos⁵ e sua associação seletiva/indutiva aos dados (passo 1 da AIG); 2) possibilitou a sistematização de grupos temáticos (passo 2 da AIG) com base no agrupamento dos códigos do passo anterior; e 3) subsidiou a produção de sínteses interpretativas dos dados empíricos imbricadas à base teórica que enreda esta investigação, as quais guiaram a discussão dos resultados.

O **resultado** pretendido do processo é criar um **pequeno número de categorias resumidas** [...] [as quais agregam códigos que] [...] capturam os aspectos-chave dos temas identificados nos dados brutos e são avaliadas

⁴ Recurso desenvolvido por Rensis Likert e que mede graus de concordância/discordância com afirmações específicas, o que permite aferir atitudes, opiniões e percepções de respondentes sobre temas investigados (Escala Likert, 2021).

⁵ A definição de critérios de criação e a associação de códigos semânticos ao *corpus*, bem como de seus agrupamentos em categorias/grupos temáticos, são implementadas indutivamente e em consonância ao(s) objetivo(s) de pesquisa. Para um detalhamento do processo de codificação, agrupamento e utilização do *ATLAS.ti*, recomenda-se o trabalho de Lima (2020).

como os temas mais importantes, considerando os objetivos da avaliação. A codificação indutiva que resulta em muitos temas principais [...] pode ser considerada incompleta. Nesse caso, algumas das categorias podem precisar ser combinadas, ou o avaliador deve tomar decisões difíceis sobre quais temas ou categorias são os mais importantes. (Thomas, 2006, p. 242, grifos nossos, tradução nossa)

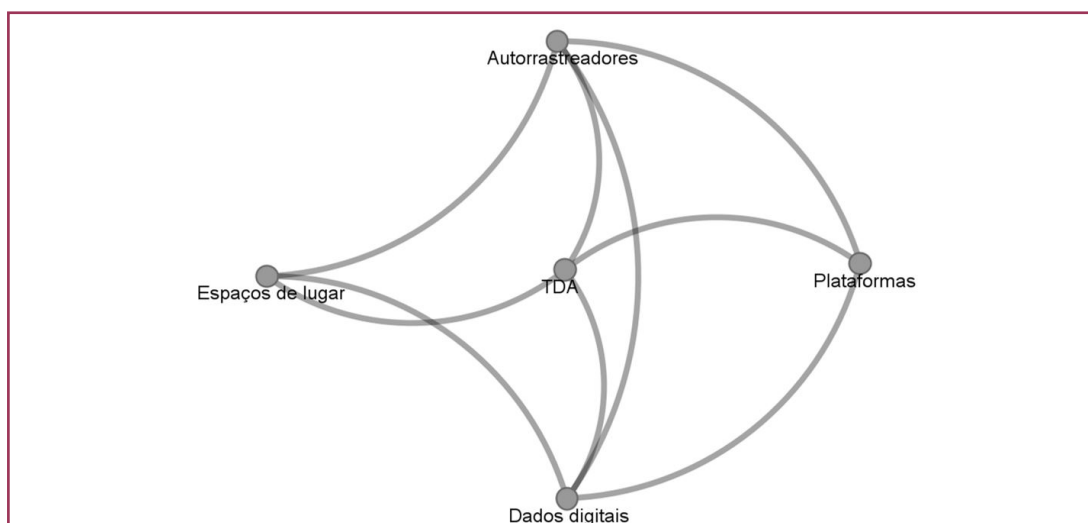
Considerando o recorte temático adotado neste artigo e os procedimentos metodológicos realizados no *ATLAS.ti*, a próxima seção abordará uma das categorias temáticas⁶ construídas na pesquisa. Em seu eixo central, a primeira categoria relacionada ao processo de ADEF indicou **'afetações pessoais e da rotina'**, ambas vivenciadas pelos autorrastreadores. Dessa forma, a categoria agrupou transformações percebidas pelos participantes, englobando tanto dimensões emocionais quanto adaptações práticas em seu cotidiano.

Ressalta-se que, nos casos em que as respostas ao questionário foram produzidas a partir da escala *Likert*, a síntese dos dados foi representada percentualmente entre parênteses e considerando os seguintes acrônimos: 1) **CPL** para 'concorda plenamente'; 2) **CPA** para 'concorda parcialmente'; 3) **IND** para 'não concorda e nem discorda'; 4) **DPA** para 'discorda parcialmente'; e 5) **DTT** para 'discorda totalmente'.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo deste trabalho foi mapear afetações e significados atribuídos às práticas de ADEF. O trabalho analítico com os dados empíricos da categoria temática **'afetações pessoais e da rotina'** abarcou indicadores que foram sistematizados de forma a considerar um coletivo de actantes associados que, em rede, expressavam-se e se influenciavam mutuamente (Figura 2).

Figura 2 - Actantes e suas associações.



Fonte: elaborada no *software Gephi* por Marcio Roberto de Lima a partir dos dados da pesquisa.

⁶ A pesquisa completa sistematizou quatro categorias empíricas: (1) afetações de si e da rotina; (2) autoconhecimento e aprendizagem; (3) sociabilidade; e (4) propriedade, privacidade e segurança de dados. As três últimas são objetos de discussão em publicações em produção/avaliação.

O rizoma da Figura 2 não deve ser considerado uma representação estanque do coletivo estudado. O objetivo da imagem é proporcionar uma ilustração de um *status* da rede – sempre provisório –, mas que oportuniza uma noção satisfatória da presença e da associação entre os actantes (nós do rizoma) que integraram o núcleo de interesse da pesquisa. A imagem permite identificar, didaticamente, ‘o que’ e ‘quem’ integrou a rede, e ‘como’ esses entes se associaram. Entretanto, não se ignora que os actantes produzem afetações no arranjo em que se encontram, o que pode desestabilizar a rede e produzir uma nova realidade (Lima, 2022).

Para a descrição dessa rede, é preciso indicar que: 1) por ‘autorrastreadores’ deve-se entender o grupo de 34 participantes humanos que colaboraram com esta investigação; 2) o acrônimo ‘TDA’ inclui todas as tecnologias digitais de autorrastreamento⁷ dos colaboradores; 3) a expressão ‘espaços de lugar’ se refere ao local onde ocorreram as atividades de autorrastreamento dos exercícios físicos monitorados (por exemplo, piscinas, trilhas, estradas, salas de yoga, quadras de tênis etc.); 4) o termo ‘plataformas’ é utilizado para fazer referência a serviços *on-line* que recebem, processam e exibem dados dos exercícios físicos dos autorrastreadores em uma interface gráfica; e 5) a expressão ‘dados digitais’ consolida o produto do autorrastreamento realizado pelos colaboradores de pesquisa.

Analiticamente, ao enfocar as associações entre os actantes, na Figura 2, nota-se a centralidade do actante TDA, a partir do qual se estabelece o maior número de associações com dos demais entes da rede. Isso não poderia ser diferente, pois o que dá condições de existência ao autorrastreamento digital é exatamente o programa de ação dessas tecnologias. Assim, é a partir do encontro entre autorrastreadores e TDA que o enredo desta pesquisa se instaurou: ao acionar o seu *gadget*, um autorrastreador permitia que seu dispositivo tivesse acesso e fizesse o registro de seus dados biológicos e de geolocalização (em um determinado espaço de lugar), sendo iniciado o monitoramento do exercício que produzia dados digitais. Ao término do exercício, o autorrastreador indicava ao seu dispositivo de autorrastreamento o fim de um treino, e, mais uma vez, o programa de ação daquele *gadget* cumpria uma rotina de sistematização e transmissão de dados para uma ou mais plataformas *on-line* (caso fosse essa a preferência do autorrastreador).

3.1 AFETAÇÕES E SIGNIFICADOS EMERGENTES DAS PRÁTICAS DE ADEF

Um primeiro elemento que integrou o conjunto de significados sobre ADEF é sua caracterização como uma prática motivadora, que inspira a ser fisicamente ativo(a) e a fazer treinos monitorados (85,3% CPL; 8,8% CPA; 2,9% IND; 2,9% DPA; e 0% DTO). Sobre esse aspecto, destaca-se a manifestação de um dos membros do grupo colaborador, que afirmou:

Já notei e afirmo que para mim é uma forma nitidamente eficaz de motivação para a prática recorrente de exercícios físicos e que [...] faz com que a minha jornada como usuário seja realmente diferente da habitual, quando a atividade física seria feita sem o uso do autorrastreamento. (Colaborador 10)

⁷ Isso é admissível porque essas tecnologias seguem um programa de ação similar: registrar métricas de exercícios físicos de seus usuários e, posteriormente, enviar esses dados para uma plataforma *on-line*.

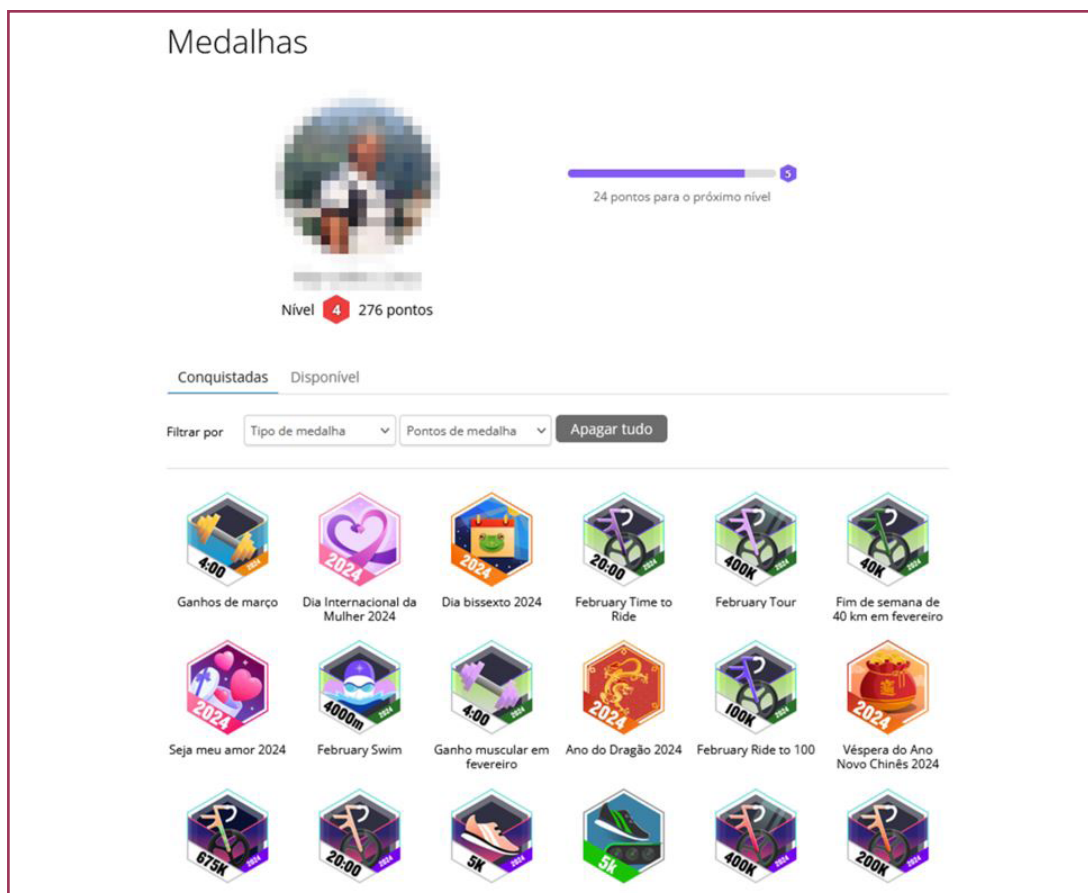
Notadamente, o depoimento do Colaborador 10 expressa um significado (motivação) que é produzido a partir do 'agenciamento' que a TDA exerce em sua associação.

No caso do autorrastreamento, esses agenciamentos incluem humanos, outros humanos com quem interagem, as tecnologias que utilizam para se monitorarem (que podem ser digitais ou não digitais), as informações geradas por essas tecnologias, os espaços e os lugares onde realizam as suas práticas e os discursos e ideias mais amplos que animam e motivam as suas práticas. Esta concepção procura evitar uma perspectiva dualista em que os humanos são posicionados de um lado e as tecnologias do outro. Em vez disso, vê os seres humanos e as tecnologias trabalhando em conjunto [...]. (Lupton; Smith, 2018, p. 60, tradução nossa)

Em sintonia, Lupton (2021) detalha que o engajamento dos adeptos ao autorrastreamento está relacionado ao desejo de: perder peso, melhorar a aptidão física, dormir satisfatoriamente, ser mais produtivo, alcançar bem-estar etc. Mesmo assim, os serviços *on-line* e os próprios dispositivos digitais também possuem gatilhos de engajamento, ou seja: “[...] sistemas integrados de recompensa ou ancoragem para que pontos, distintivos ou dinheiro real possam ser coletados ou pagos, se vários compromissos (por exemplo, exercícios regulares ou metas de perda de peso) forem cumpridos ou não” (Lupton, 2013, p. 394, tradução nossa).

A Figura 3 ilustra registros de reconhecimentos pelo cumprimento de metas de um autorrastreador.

Figura 3 - Galeria de medalhas digitais de um autorrastreador.



Fonte: captura de tela da plataforma *Garmin Connect*.

A partir disso, a incursão empírica buscou situar o sentimento do grupo investigado em relação aos desafios, às classificações de desempenho e às suas respectivas recompensas. Para o primeiro caso, os autorrastreadores colaboradores mostraram-se sensíveis aos chamados das plataformas, pois a maioria do grupo afirmou se esforçar – de alguma maneira – para cumprir desafios (26,5% CPL; 32,4% CPA; 26,5% IND; 11,8% DPA; e DTO 2,9%). Com alguma flutuação, o resultado anterior converge com o que foi indicado pelo grupo quanto ao seu gosto pelas classificações, pelas recompensas e pelo cumprimento de metas propostas pelas plataformas: a maioria se mostrou gratificada de alguma forma (29,4% CPL; 23,5% CPA; 26,5% IND; 8,8% DPA; e 11,8% DTO). Esses gatilhos disparados pelas plataformas *on-line* e pelos próprios dispositivos digitais constituem-se como estratégias para o engajamento dos usuários na prática de autorrastreamento e, não menos importante, para uma constante produção de dados a serem transmitidos para as bases de informações dos serviços *fitness*.

Seguindo na sistematização dos significados que envolviam algum caráter emocional, buscou-se identificar se o não cumprimento de metas e/ou mesmo os dados resultantes do autorrastreamento poderiam gerar frustração. Pelas respostas dos depoentes, chegou-se à indicação de que as práticas de autorrastreamento podem gerar frustração ou desapontamento (14,7% CPL; 32,4% CPA; 11,8% IND; 20,6% DPA; e 20,6% DTO).

Em termos práticos, esse sistema de incentivos para gerar engajamento nas práticas de autorrastreamento acaba por revelar um processo ‘impulsionado’ (Lupton, 2014). Nesse caso, embora a retórica seja a de produzir dados (nível de esforço físico durante exercícios, peso corporal etc.) para subsidiar uma reflexão sobre si com um caráter pedagógico-motivacional, é preciso ter consciência de que a esfera emocional fica suscetível tanto à alegria do êxito de uma meta cumprida, quanto à culpa e/ou à frustração pelo fracasso que os números resultantes do autorrastreamento expõem.

Se, em certo grau, as práticas e os dados de autorrastreamento de exercícios podem ser frustrantes, notou-se que, para o grupo de autorrastreadores colaboradores, esse aspecto envolve majoritariamente o campo individual. Essa percepção é plausível, pois foi solicitado aos autorrastreadores que avaliassem se a comparação de seus dados de autorrastreamento com os dados de outras pessoas lhes diminuía a autoestima ou seu bem-estar mental. Como resultado, registrou-se a maior rejeição desse ponto de vista (2,9% CPL; 11,8% CPA; 8,8% IND; 17,6% DPA; e 58,8% DTO).

Ainda envolvendo o campo dos significados de ordem emotiva, questionou-se ao grupo de autorrastreadores sobre a manipulação de dados de desempenho físico objetivando o registro de recordes digitais em *rankings* de plataformas *on-line*, o que na prática configura atividades fraudulentas. Nesse quesito, a maioria do grupo indicou irritação quanto a esse tipo de conduta ilícita (CPL 55,9%; CPA 14,7%; IND 14,7%; DPA 2,9% e DTO 11,8%). Isso sugeriu que esse tipo de ação era inaceitável para o grupo.

Como já mencionado na abertura desta subseção, o que determina as condições de existência para as práticas ADEF é a formação do híbrido humano-TDA. Ao se considerar que qualquer associação está sujeita às falhas – no caso: o travamento do dispositivo digital ou a perda do sinal de *GPS* –, é possível que ocorram prejuízos no registro da atividade rastreada, o que desestabiliza a associação humano-TDA. Aqui cabe lembrar que o que se estabelece na associação entre humano-TDA é a ‘delegação’ da tarefa de monitoramento de um exercício físico ao dispositivo digital, ou seja: ocorre uma “[...] passagem de responsabilidades de um actante a outro [...] [pois] deixamos que não-humanos façam coisas por nós” (Lemos, 2013, p. 49). Junto ao grupo de autorrastreadores estudados, ponderou-se quanto a esse tipo de incidente, e a maioria do grupo concordou – em boa medida – que ocorrências de falhas de TDA despertam fúria (CPL 47,1%; CPA 26,5%; IND 5,9%; DPA 2,9%; e DTO 17,6%). Simetricamente, apenas 17,6% do grupo de autorrastreadores indicaram lidar de forma tranquila com as falhas de seus artefatos eletrônicos, mostrando-se tolerantes.

Registrou-se também entre os colaboradores a impressão de que as práticas de ADEF podem envolver comportamento obsessivo e levar à dependência (vício). Destacam-se, abaixo, duas contribuições presentes no *corpus*, as quais são elucidativas ao se considerar o tema em discussão neste parágrafo.

[...] Através dessa inovação tecnológica, passamos evoluir e tentar sair da nossa zona de conforto, ele [o dispositivo de autorrastreamento] nos estimula a ser melhor a cada dia, ele sabe cada passo seu, até a maneira de dormir (se dormiu bem ou não), ele pode dar o feedback se você deve ou não treinar, pode dar dicas se você pode ou não forçar hoje e até mesmo se seu nível de treino e sobrecarga está te levando a um overtraining [...]. Depois que você tem um [smartwatch] desses, **muito difícil querer ficar sem. Nem sei até que ponto ele realmente é bom ou pode ser uma bomba “relógio” em que acabamos ficando “refém” dessa tecnologia** e sempre tentando nos desafiar. (Autorrastreadora colaboradora 12, grifos nossos)

Gostaria de dizer que tornou-se um vício saudável! **Eu não consigo realizar nenhuma atividade sem monitorá-la.** (Colaboradora 33, grifos nossos)

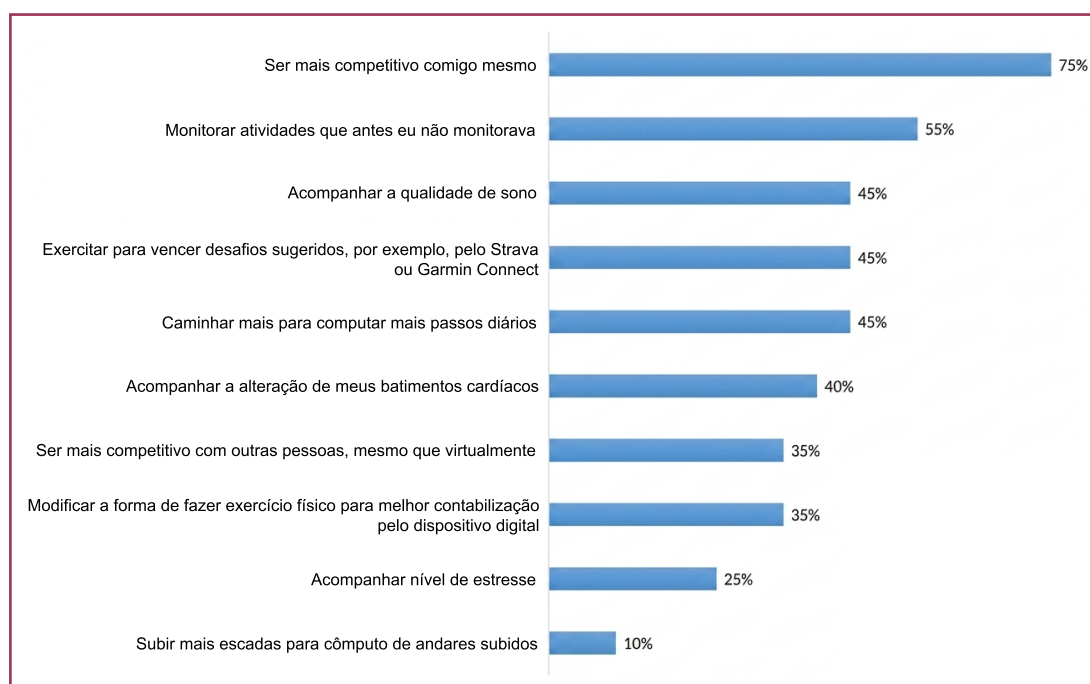
Quando apresentada ao grupo de autorrastreadores a perspectiva de que o autorrastreamento de exercícios físicos poderia gerar um vício, notou-se uma tendência de equilíbrio entre as opiniões (CPL 23,5%; CPA 26,5%; IND 20,6%; DPA 23,5%; e DTO 5,9%). Nesse sentido, não se pode descartar a possibilidade de que o autorrastreamento digital de exercícios físicos pode produzir um desvio no comportamento individual que remeta à compulsão.

Todos os aspectos mencionados até aqui e que expressam significados atribuídos às práticas de ADEF mostraram-se imbricados à ordem emocional/sentimental dos autorrastreadores. Entretanto, é razoável pensar que fazer exercícios físicos monitorados por TDA também produz afetações na rotina dos autorrastreadores. Porém, cabe destacar que, a partir de uma visão sociomaterial, tanto os significados associados a uma esfera emotiva/sentimental quanto aqueles ligados à modificação da rotina decorrem de um ‘faz-fazer’ sempre híbrido, afinal

a ação não é o que as pessoas fazem, mas sim o *fait-faire*, o *faz-fazer*, realizado juntamente com outros num evento, com as oportunidades específicas fornecidas pelas circunstâncias. Esses outros [...] [são] entidades não humanas [...] que têm suas próprias especificações lógicas [...]. (Latour, 2017, p. 341)

O que Latour (2017) alerta com seu binômio ‘faz-fazer’ é que o ‘agir’ carrega consigo uma acepção híbrida. Sendo assim, toda ação é fruto de uma “[...] construção simultânea de homens e objetos em que materialidade e socialidade se mesclam, tendo como resultado a nossa condição de humanidade” (Melo, 2008, p. 258). Os dados indicaram que 60% dos colaboradores tiveram suas rotinas de exercícios modificadas pela associação com TDA, conforme ilustrado no gráfico da Figura 4.

Figura 4 - Afetações da rotina de autorrastreadores a partir do ADEF.



Fonte: elaborado por Marcio Roberto de Lima a partir dos dados de pesquisa.

A maior expressão de mudança sinalizada no gráfico da Figura 4 sinaliza que os autorrastreadores passaram a ser mais competitivos consigo mesmo (75%). A questão da competitividade também envolve socialidade (competir com o outro autorrastreador), o que também aparece no gráfico com menor expressão (35%). Essas indicações alinham-se ao que Lupton (2013) também constatou em seu trabalho investigativo:

[...] [a] exibição de dados biométricos pode assumir uma forma abertamente competitiva, como em sites como *strava.com*, onde as pessoas podem fazer *upload* de dados de dispositivos que possuem GPS e funções de monitor cardíaco de uma corrida, caminhada ou ciclismo que mostram quantos quilômetros foram percorridos e em quais velocidades, potência e frequência cardíaca e, em seguida, comparam esses dados com outros envolvidos em atividades semelhantes na mesma rota. Os praticantes também podem se esforçar para o seu melhor comparando os dados de saídas anteriores com as mais recentes e novamente transmitir os dados resultantes para suas redes sociais. Lupton (2013, p. 399-400, tradução nossa)

A partir dos dados do gráfico, nota-se que os colaboradores desta pesquisa admitiram passar a monitorar outras atividades esportivas (55%), alteraram a forma de se exercitar para facilitar o registro dos treinos (35%), ficaram atentos a métricas como batimentos cardíacos (40%), número de passos (45%) e andares subidos em um dia (10%), também (re)afirmaram se exercitar mais para vencer desafios propostos pelas plataformas digitais (45%) e estiveram atentos a dados de qualidade do sono (45%) e nível de estresse (25%).

Compreendeu-se que as informações tabuladas no gráfico da Figura 4 reforçam a ideia de que, ao vestir/incorporar uma tecnologia digital de autorrastreamento, um autorrastreador se coloca em estado de afetação, modificando e sendo modificado pelo dispositivo. Essa relação simétrica também nos leva a admitir que os

[...] dispositivos de autorrastreamento são, portanto, biográficos e pessoais de várias maneiras: eles coletam e registram dados sobre a vida de uma pessoa; eles arquivam esses dados; e eles próprios se transformam e se personalizam, marcados pelo corpo do usuário e comportamentos de formas singulares, como parte de um processo de apropriação [...]. (Lupton, 2016, p. 73, tradução nossa)

Considerando o que foi levantado junto aos colaboradores desta investigação, percebeu-se que os dados sistematizados são aderentes aos indicadores de Lupton (2016), e, nesse sentido, pode-se assumir que as práticas de ADEF exprimem um processo de incorporação de tecnologias digitais com sentido biográfico, vívido e enredado em espaços em que os autorrastreadores se colocam em movimento. Assim, fazer ADEF não é algo unilateral e exclusivamente centrado no humano, mas sim um processo sociomaterial que se imbrica com plataformas digitais, informações, tecnologias, espaços e tempos diversos.

Finalmente, como um exercício de síntese das discussões promovidas a partir da categoria temática ‘afetação de si e da rotina’, apresenta-se o Quadro 1. Essa sistematização foi estruturada a partir do trabalho com os dados empíricos no *ATLAS.ti*. O Quadro 1 é composto por um substantivo abstrato que expressa o significado associado à prática de ADEF, acompanhado de um descritor explicativo.

Quadro 1 - Significados atribuídos à prática de ADEF

Significado	Descritor
MOTIVAÇÃO	ADEF é uma prática motivadora e que inspira ser fisicamente ativo
ENGAJAMENTO	ADEF incentiva o cumprimento de metas e desafios
IMPACTO EMOCIONAL	ADEF pode provocar sentimentos de gratidão, frustração ou desapontamento quanto a metas/objetivos
RISCO	ADEF pode promover comportamentos obsessivos, os quais podem evoluir para um vício
REVOLTA	A manipulação de dados de ADEF para alcançar recordes pode evocar irritação
INTOLERÂNCIA	Falhas de dispositivos de registro de dados de ADEF despertam fúria
COMPETIÇÃO	ADEF faz ser mais competitivo
CURIOSIDADE	ADEF faz querer monitorar outras modalidades esportivas
INTERESSE	ADEF desperta atenção para métricas relativas a funções biológicas (batimentos cardíacos, qualidade de sono e nível de estresse, por exemplo)
ADAPTAÇÃO	ADEF altera a forma de se fazer exercício, visando melhor registro do treino

Fonte: elaborado por Marcio Roberto de Lima a partir da sistematização dos dados empíricos.

4 CONSIDERAÇÕES DE ENCERRAMENTO

A pesquisa sobre as práticas de ADEF, para além das métricas quantitativas, demanda novos esforços para ampliar a compreensão acerca da construção da subjetividade, da inteligibilidade do mundo contemporâneo e das afetações pessoais e coletivas, todas forjadas pelo híbrido humano-TDA. O recorte investigativo aqui apresentado forneceu um conjunto de significados que indicam o autorrastreamento digital como uma prática evocativa, envolvente e capaz de mobilizar seus adeptos a se colocarem em movimento e transformação.

Alinhada à perspectiva sociomaterialista, a produção empírica buscou captar nuances da realidade estudada, oferecendo uma sistematização que é, ao mesmo tempo, enredada e provisória. Cabe alertar que os indicadores apresentados são fragmentos de uma realidade fluida, instável e sujeita às contínuas produções do coletivo híbrido que a compõe.

Dessa forma, não se pode afirmar a existência de uma forma única, correta ou definitiva de praticar o ADEF, que em suas múltiplas facetas se configura como uma prática multifacetada. A própria escolha metodológica de expressar as afetações e os significados por meio de substantivos abstratos evidencia a possibilidade (e a necessidade) de ampliar e aprofundar a compreensão sobre o tema e suas conexões com a cultura digital. Assim, novos contornos podem ser conferidos à realidade produzida pelas práticas de ADEF, que intercalam o abstrato e o concreto. As reações emocionais descritas neste artigo fundamentam-se na produção de biodados sensíveis, que traduzem o corpo monitorado por TDA em quantificações.

Em um esforço de síntese, os resultados apresentados neste trabalho são aderentes aos pressupostos da TAR, pois evidenciam que as afetações mapeadas e os significados assumidos pelos autorrastreadores ao ADEF emergem de um fazer associativo, distribuído, híbrido e sujeito à instabilidade que caracteriza as realidades forjadas no encontro entre humanos, tecnologias, dados, plataformas etc. Nessa visão, o ADEF se distancia de uma perspectiva antropocêntrica ou atrelada a uma instrumentalização reducionista e tecnocêntrica. Empírica e analiticamente, foram constatados indicadores que se constituíram em simetria, o que potencializou uma via para se compreender como humanos e não humanos se coproduziram nas práticas de ADEF.

As afetações observadas na rotina dos colaboradores – por exemplo, a adaptação da forma de se exercitar, a ampliação do monitoramento para outras modalidades e a atenção constante às métricas corporais – reforçam a noção de hibridização humano-tecnologia. A partir disso, os resultados sistematizados indicam o ADEF como uma prática biográfica, constitutiva do movimento e, portanto, da produção de subjetividade dos autorrastreadores.

Embora não tenha sido o foco deste estudo, é importante reiterar que as plataformas que medeiam o ADEF atribuem um significado econômico aos dados produzidos. Nessa perspectiva, torna-se imprescindível estar consciente da captura e do processamento dessas informações por parte dos serviços digitais *on-line*,

realizados com o consentimento – nem sempre plenamente esclarecido – dos usuários.

Dessa maneira, inexistente neutralidade na coleta e no tratamento de dados pessoais, mas sim um regime de processamento orientado por modelos de negócio dos serviços digitais, voltados à monetização de informações sensíveis. Por fim, faz-se necessário aprofundar a leitura crítica dessa realidade, de modo a fomentar a consciência sobre a quantificação do corpo promovida pelo autorrastreamento digital, bem como acerca das questões relacionadas à propriedade, à privacidade e à segurança dos dados pessoais.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Allyson Carvalho. Hiperconexão em tempos de tecnologias de estilo de vida saudável: relações entre saúde, privacidade de dados e educação. **Movimento**, v. 31, p. e31005, 2025. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.137904>
- COUTINHO, Francisco Ângelo; VIANA, Gabriel Menezes. Alguns elementos da Teoria Ator-Rede. In: COUTINHO, Francisco Ângelo; VIANA, Gabriel Menezes (org.). **Teoria Ator-Rede e educação**. Curitiba: Apris, 2019. p. 17-33.
- ESCALA LIKERT. In: **WIKIPÉDIA**: a enciclopédia livre. 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Escala_Likert&oldid=60492629. Acesso em: 11 mar. 2024.
- FREIRE, Leticia de Luna. Seguindo Bruno Latour: notas para uma antropologia simétrica. **Comum**, v. 11, n. 26, p. 46–65, 2006. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/12232/latour.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 jan. 2026.
- LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2017.
- LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**. São Paulo: Ed. 34, 1994.
- LATOUR, Bruno. Por uma antropologia do centro. **Mana**, v. 10, n. 2, p. 397–413, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-93132004000200007>
- LEMONS, André. **A comunicação das coisas**: teoria ator-rede e cibercultura. São Paulo: Annablume, 2013.
- LEMONS, André. Mídia, tecnologia e educação: atores, redes, objetos e espaço. In: LINHARES, Ronaldo Nunes; PORTO, Cristiane; FREIRE, Valéria (org.). **Mídia e educação**: espaços e (co)relações de conhecimentos. Aracaju: EdUNIT, 2014. p. 11–28.
- LIMA, Marcio Roberto de. Autorrastreamento de exercícios físicos: prática de dados na plataforma Strava. **Motrivivência**, v. 35, n. 66, p. 1–18, 2023a. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-8042.2023.e94307>
- LIMA, Marcio Roberto de. Corpo afetado: uma experiência de autorrastreamento com uma tecnologia vestível. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 45, p. e20230055, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.1590/rbce.45.e20230055>
- LIMA, Marcio Roberto de. Corpo datafocado: autorrastreamento na cultura digital. **Encontros Bibli**, v. 30, p. e106471, 2025. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2025.e106471>
- LIMA, Marcio Roberto de. Exergames como possibilidade de ressignificação da docência na cultura digital. **Revista e-Curriculum**, v. 18, n. 4, p. 1857–1878, 2020. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2020v18i4p1857-1878>

LIMA, Marcio Roberto de. Performance: operador teórico no campo da Educação a partir da Teoria Ator-Rede. **Linhas Críticas**, v. 28, p. e43415, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26512/lc28202243415>

LIU, Lisha. Using generic inductive approach in qualitative educational research: a case study analysis. **Journal of Education and Learning**, v. 5, n. 2, p. 129, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5539/jel.v5n2p129>.

LUPTON, Deborah. Quantifying the body: monitoring and measuring health in the age of mHealth technologies. **Critical Public Health**, v. 23, n. 4, p. 393–403, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1080/09581596.2013.79493>

LUPTON, Deborah. Self-Tracking. In: KENNERLY, Michele; FREDERICK, Samuel; ABEL, Jonathan (ed.). **Information: a reader**. New York: Columbia University Press, 2021. p. 187–198. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/10.7312/kenn19876>. Acesso em: 13 jan. 2026.

LUPTON, Deborah. Self-tracking modes: reflexive self-monitoring and data practices. **SSRN Electronic Journal**, 2014. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2483549. Acesso em: 16 nov. 2022.

LUPTON, Deborah. **The quantified self: a sociology of self-tracking**. Cambridge, UK: Polity, 2016.

LUPTON, Deborah; SMITH, Gavin. 'A Much Better Person': the agential capacities of self-tracking practices. In: AJANA, Btihadj (org.). **Metric culture: ontologies of self-tracking practice**. Londres: Emerald, 2018. p. 57–75. DOI: <https://doi.org/10.1108/978-1-78743-289-520181004>

MELO, Maria de Fátima Aranha de Queiroz. Mas de onde vem o Latour? **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 2, n. 2, p. 258–268, 2008. Disponível em: https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/revistalapi/queiroz_melo_artigo.pdf. Acesso em: 13 jan. 2026.

OLIVEIRA, Bráulio Nogueira de; FRAGA, Alex Branco. Cultura fitness digital no léxico da cultura corporal de movimento: temas emergentes para a educação física escolar. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 44, p. e001922, 2022a. DOI: <https://doi.org/10.1590/rbce.44.e001922>

OLIVEIRA, Bráulio Nogueira de; FRAGA, Alex Branco. Movimento quantified self: a vida fitness orientada por números. **Movimento**, v. 28, p. e28035, 2022b. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.117533>

OLIVEIRA, Kaio Eduardo de Jesus; PORTO, Cristiane de Magalhães. **Educação e teoria ator-rede: fluxos heterogêneos e conexões híbridas**. Ilhéus: Editus, 2016.

THOMAS, David. A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. **American Journal of Evaluation**, v. 27, n. 2, p. 237–246, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1177/1098214005283748>

THOMAS, David R. **A general inductive approach for qualitative data analysis**. 2003. Disponível em: <https://www.frankumstein.com/PDF/Psychology/Inductive%20Content%20Analysis.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2026.

YIN, Robert. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016.

Abstract: This article investigates digital self-tracking of physical exercise (DSTPE) from a socio-material perspective, aiming to map the emerging affects and the meanings associated with and attributed by self-trackers. The qualitative research involved 34 wearable device users, with data produced through observation in training spaces, analysis of digital platforms (Strava/Garmin Connect), and electronic questionnaires, analyzed via ATLAS.ti using the General Inductive Approach. The results highlight that DSTPE assumes multiple meanings: motivation for sports practice, engagement with goals and challenges, emotional impacts, risk of obsessive behaviors, frustration with data manipulation, intolerance to technical failures, competition (with self and others), curiosity about new monitoring modalities, interest in specific body metrics, and adaptation of training routines. The study demonstrates how technologies and bodies co-produce these affects, reinforcing the hybrid nature of contemporary self-tracking practices.

Keywords: Digital technology. Wearable electronic devices. Physiological monitoring. Physical Education.

Resumen: Este artículo investiga el autorrastreo digital del ejercicio físico (ADEF) desde una perspectiva sociomaterialista, con el objetivo de mapear las afectaciones emergentes y los significados asociados y atribuidos por quienes practican el autorrastreo. La investigación cualitativa involucró a 34 usuarios de dispositivos vestibles, con datos producidos mediante observación en espacios de entrenamiento,, análisis de plataformas digitales (*Strava/Garmin Connect*) y cuestionarios electrónicos, analizados mediante ATLAS.ti siguiendo el Enfoque Inductivo General. Los resultados destacan que el ADEF asume múltiples significados: motivación para la práctica deportiva, compromiso con metas y desafíos, impactos emocionales, riesgo de comportamientos obsesivos, frustración ante la manipulación de datos, intolerancia a fallos técnicos, competencia (consigo mismo y con otros), curiosidad por nuevas modalidades de monitoreo, interés en métricas corporales específicas y adaptación de las rutinas de entrenamiento. Se evidencia así cómo las tecnologías y los cuerpos coproducen estas afectaciones, reforzando el carácter híbrido de las prácticas contemporáneas de autorrastreo.

Palabras clave: Tecnología digital. Dispositivos electrónicos vestibles. Monitorización fisiológica. Educación Física.

LICENÇA DE USO

Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC BY 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o trabalho original seja corretamente citado. Mais informações em: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

CONFLITO DE INTERESSES

O autor declara que não existe nenhum conflito de interesse neste trabalho.

CONTRIBUIÇÕES AUTORAIS

Marcio Roberto de Lima: Concepção e planejamento; análise e interpretação dos dados; revisão crítica do conteúdo; participação efetiva na escrita do manuscrito; participação na revisão e aprovação final do texto.

FINANCIAMENTO

Investigação acadêmica financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) por intermédio de seu Edital nº 001/2022 – Demanda Universal, Processo APQ-00755-22.

ÉTICA DE PESQUISA

A pesquisa seguiu os protocolos vigentes nas Resoluções 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de São João Del Rei-UFSJ/MG. Número na Plataforma Brasil CAAE: 5393621.3.0000.5151, Parecer: 7.644.386.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados de pesquisa não estão disponíveis.

COMO REFERENCIAR

LIMA, Marcio Roberto de. Do medir ao sentir: significados e afetações no autorrastreamento digital de exercícios físicos. **Movimento**, v. 32, p. e32022, jan./dez. 2026. DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.148846>

RESPONSABILIDADE EDITORIAL

 Alex Branco Fraga*

 Elisandro Schultz Wittizorecki*

 Mauro Myskiw*

 Raquel da Silveira*

* Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança, Porto Alegre, RS, Brasil.