UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
DOUTORADO EM EDUCAÇÃO

Tatiane Carneiro Coimbra

O trabalho do professor e da professora de Educação Física na Indústria 4.0: valorização do capital e precarização do trabalho docente

Tatiane Carneiro Coimbra

O trabalho do professor e da professora de Educação Física na Indústria 4.0: valorização do capital e precarização do trabalho docente

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação. Área de concentração: Educação brasileira: gestão e práticas pedagógicas.

Orientador: Prof. Dr. Hajime Takeuchi Nozaki

Juiz de Fora

2026

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração
automática da Biblioteca Universitária da UFJF,
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Carneiro Coimbra, Tatiane.
O trabalho do professor e da professora de Educação Física na Indústria 4.0 : valorização do capital e precarização do trabalho docente / Tatiane Carneiro Coimbra. -- 2026.
236 f.

Orientador: Prof. Dr. Hajime Takeuchi Nozaki
Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2026.

1. TRABALHO DOCENTE DA EDUCAÇÃO FÍSICA. 2. INDÚSTRIA DO FITNESS; INDÚSTRIA 4.0. 3. PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO. 4. SUBSUNÇÃO REAL DO TRABALHO AO CAPITAL. 5. UBERIZAÇÃO DO TRABALHO. I. Takeuchi Nozaki, Prof. Dr. Hajime , orient. II. Título.

Tatiane Carneiro Coimbra

O trabalho do professor e da professora de Educação Física na Indústria 4.0: valorização do capital e precarização do trabalho docente

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação. Área de concentração: "Educação brasileira: gestão e práticas pedagógicas".

Aprovada em 25 de setembro de 2026

BANCA EXAMINADORA

Dr(a). Hajime Takeuchi Nozaki - Orientador e Presidente da Banca
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr(a). Alvaro de Azeredo Quelhas
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dr(a). Celi Nelza Zulke Taffarel
Universidade Federal da Bahia

Dr(a). Roberto Pereira Furtado
Universidade Federal de Goiás

Dr(a). Caio Sgarbi Antunes
Universidade Federal de Goiás

Juiz de Fora, 31/08/2026.

Documento assinado eletronicamente por **Hajime Takeuchi Nozaki**, **Professor(a)**, em 29/09/2026, às 09:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Alvaro de Azeredo Quelhas**, **Professor(a)**, em 29/09/2026, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **CELI NELZA ZULKE TAFFAREL**, **Usuário Externo**, em 30/09/2026, às 20:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **ROBERTO PEREIRA FURTADO**, **Usuário Externo**, em 09/10/2026, às 07:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

Documento assinado eletronicamente por **Caio Sgarbi Antunes**, **Usuário Externo**, em 15/10/2026, às 15:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **3183900** e o código CRC **C34EC309**.

Às minhas meninas Laura e Luísa, razão da minha vida.

Esta tese também é de vocês. Em muitos momentos pensei em desistir, porque cada ausência, cada hora de estudo e cada renúncia significavam um tempo que deixava de viver ao lado de vocês, e isso sempre foi a parte mais difícil desta caminhada. Mas foram vocês, também, que me deram forças para continuar. Em cada dificuldade, encontrei no amor que sinto por vocês a coragem para seguir em frente.

Desejo que cresçam sabendo que o lugar da mulher é onde ela quiser estar, que nunca permitam que alguém diga quais são os limites de vocês. Desejo também, que nunca percam a capacidade de se indignarem perante uma injustiça.

Vocês são o meu maior orgulho, a minha maior alegria, a minha maior motivação e o maior sentido da minha vida. Tudo o que faço é, antes de tudo, por vocês e para vocês. Amo vocês infinitamente.

Ao meu companheiro, Douglas

Por caminhar ao meu lado e acreditar em mim, muito mais do que eu mesma. Sua torcida e seu incentivo, desde o processo seletivo para o doutorado, foram fundamentais. Mesmo quando as dúvidas pareciam maiores que as minhas forças, seu incentivo constante e sua confiança foram essenciais para que eu nunca deixasse de seguir em frente.

Obrigada por compreender as ausências, os finais de semana dedicados à escrita, os momentos de cansaço e tudo o que este percurso exigiu de nós. Nada disso teria sido possível sem o seu apoio, sua parceria e sua disposição para dividir comigo os desafios desta caminhada.

Que possamos seguir construindo, juntos, a nossa história, compartilhando a alegria de ver nossas meninas crescerem e enfrentando, lado a lado, os desafios e as conquistas que o amanhã ainda nos reserva.

Com amor e gratidão.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Wilton, *in memoriam*, e minha mãe (Zeca). Agradeço por tudo aquilo que representam em minha trajetória e por fazerem parte da história que me trouxe até aqui. Ao meu pai, cuja presença permanece em tudo aquilo que sou e construí, e à minha mãe, por ter permanecido ao meu lado durante esta caminhada. Esta etapa que hoje concluo também carrega as marcas da história que construímos juntos, dos ensinamentos recebidos e do apoio que encontrei ao longo deste percurso.

À minha irmã, Karoline, por compartilhar comigo uma história de vida construída ao longo de tantos anos. Crescemos juntos, enfrentamos desafios, celebramos conquistas e aprendemos que, mesmo seguindo caminhos diferentes, os laços que nos unem permanecem firmes. Sempre soube que poderia contar com você nos momentos mais difíceis e também nos mais felizes. Agradeço, ainda, pelo amor, pelo carinho e pelo cuidado dedicados às minhas meninas.

Aos meus avós, Vó Rita e Vô Geraldo, *in memoriam*, por todo o amor, carinho e acolhimento que marcaram a minha vida e contribuíram profundamente para a minha formação humana. A saudade é permanente, mas também é permanente a gratidão por tudo o que vivi ao lado de vocês. O amor que recebi jamais será esquecido e seguirá presente em tudo aquilo que sou e procuro construir.

Aos meus tios, Wilson e Valter, *in memoriam*, cuja partida durante o percurso desta pesquisa tornou esta caminhada mais difícil. Obrigada pelo carinho, pelos ensinamentos e pelo apoio que sempre recebi de vocês.

À tia Bete, pela presença constante e incondicional em nossas vidas. Obrigado por estar ao nosso lado em todos os momentos, compartilhando nossas angústias, tristezas, alegrias e conquistas. Saber que podemos contar com você nos dá força e segurança para enfrentar os desafios e celebrar cada vitória. Minha mais sincera gratidão.

Ao meu cunhado Alexandre pela amizade e por estar sempre disponível para ajudar. Agradeço pela presença constante em nossa família e por toda a disposição em estender a mão sempre que precisamos. Minha sincera gratidão.

À Madalena, que faz parte da minha vida e da nossa família há tantos anos. Obrigada pelo carinho, pelo cuidado, pelo apoio de sempre e por toda a ajuda ao longo desta trajetória.

Entre os muitos encontros que a vida me proporcionou, um deles nasceu em um momento de luta pela vacinação das crianças contra a COVID-19 e transformou-se em uma amizade que o tempo fortaleceu. À Aline, Laura e Marla, minha gratidão por acompanharem,

mesmo à distância, toda a trajetória deste doutorado, dividindo angústias, incentivando nos momentos mais difíceis e celebrando cada conquista. Obrigada por permanecerem presentes.

Aos amigos que compreenderam minhas ausências, o silêncio em muitos momentos, as recusas aos encontros e as inúmeras vezes em que a tese ocupou o tempo que poderia ter sido compartilhado. Não seria possível nomear todos sem correr o risco de ser injusta. Obrigada por permanecerem presentes, mesmo quando eu não pude estar, e por compreenderem que esta caminhada exigiu renúncias que também foram compartilhadas por vocês.

A todos aqueles que, de diferentes formas, dedicaram um pouco do seu tempo às minhas filhas nos inúmeros momentos em que precisei me ausentar para estudar, escrever, participar de aulas, eventos e reuniões. O cuidado de vocês tornou possível que eu permanecesse nesta caminhada. Minha sincera gratidão.

Ao professor Hajime Takeuchi Nozaki, pela orientação durante o doutorado e por toda a trajetória acadêmica que construímos desde a graduação. Obrigada pelos ensinamentos, pela confiança, pelo incentivo e pela torcida constantes, fundamentais para a realização do mestrado e do doutorado. Agradeço, ainda, pelo rigor teórico, pela coerência intelectual e por ser uma das principais referências da Educação Física brasileira, inspirando gerações de pesquisadores comprometidos com a produção do conhecimento e com a transformação da realidade.

Ao professor Álvaro de Azeredo Quelhas, minha gratidão ultrapassa o aceite para compor esta banca. Desde a graduação, quando tive a oportunidade de ser sua monitora, sua atuação foi decisiva em minha trajetória, ao apresentar-me ao campo do trabalho e educação e contribuir para minha inserção na vida acadêmica e militante. Agradeço, ainda, pela paciência histórica, pela generosidade intelectual e pela disponibilidade com que sempre acolheu minhas inquietações e demandas. Sua trajetória constitui, para mim, um exemplo do papel do professor na formação de outros homens e mulheres. Ter sua presença nesta banca, portanto, representa muito mais que uma contribuição a esta tese: representa o reencontro com um professor que marcou profundamente minha formação.

À professora Celi Nelza Zulke Taffarel e aos professores Roberto Furtado e Caio Antunes, por terem participado do exame de qualificação e por aceitarem compor a banca de defesa desta tese. Agradeço pelas valiosas contribuições e reflexões, fundamentais para o aprimoramento deste trabalho, bem como pelo compromisso com a produção de um conhecimento crítico e socialmente referenciado.

Aos colegas professores e professoras com quem tive a oportunidade de trabalhar ao longo desta caminhada, pela torcida, pelo incentivo e pelas palavras de apoio. Agradeço por compartilharem este percurso e por celebrarem comigo mais esta conquista.

Ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Educação e Materialismo Histórico (GETEMHI)**,** pelas inúmeras oportunidades de estudo, debate e produção coletiva do conhecimento. As reflexões compartilhadas ao longo desses anos foram fundamentais para o amadurecimento teórico desta pesquisa e para a minha formação acadêmica e humana.

Ao Movimento Nacional Contra a Regulamentação do Profissional de Educação Física (MNCR) e aos demais espaços de militância dos quais tive a oportunidade de participar, por reafirmarem, cotidianamente, que a produção do conhecimento só encontra seu sentido mais profundo quando articulada à luta pela transformação da realidade. Muito do que esta tese expressa foi construído também nesses espaços de formação, diálogo e compromisso com a classe trabalhadora.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), pelos ensinamentos e pelas contribuições à minha formação ao longo do doutorado. Em especial, aos professores Rubens Luiz Rodrigues e André Silva Martins, com quem tive a satisfação de conviver desde a graduação e de reencontrar no doutorado. Agradeço ao professor Rubens pela disponibilidade e pela gentileza de aceitar compor, como suplente, a banca desta tese, e a ambos pelos ensinamentos, pelo compromisso com uma formação crítica e pelo permanente diálogo em torno do referencial teórico que compartilhamos, fundamentais para o amadurecimento desta pesquisa.

Aos técnicos-administrativos do (PPGE), pelo trabalho comprometido e indispensável ao funcionamento da universidade pública. Agradeço pela atenção, pela disponibilidade e pelo apoio prestado ao longo de todo o doutorado.

Operário em Construção

Era ele que erguia casas
Onde antes só havia chão.
Como um pássaro sem asas
Ele subia com as casas
Que lhe brotavam da mão.
Mas tudo desconhecia
De sua grande missão:
Não sabia, por exemplo
Que a casa de um homem é um templo
Um templo sem religião
Como tampouco sabia
Que a casa que ele fazia
Sendo a sua liberdade
Era a sua escravidão.

De fato, como podia
Um operário em construção
Compreender por que um tijolo
Valia mais do que um pão?
Tijolos ele empilhava
Com pá, cimento e esquadria
Quanto ao pão, ele o comia...
Mas fosse comer tijolo!
E assim o operário ia
Com suor e com cimento
Erguendo uma casa aqui
Adiante um apartamento
Além uma igreja, à frente
Um quartel e uma prisão:
Prisão de que sofreria
Não fosse, eventualmente
Um operário em construção.

Mas ele desconhecia
Esse fato extraordinário:
Que o operário faz a coisa
E a coisa faz o operário.
De forma que, certo dia
À mesa, ao cortar o pão
O operário foi tomado
De uma súbita emoção
Ao constatar assombrado
Que tudo naquela mesa
— Garrafa, prato, facão —
Era ele quem os fazia
Ele, um humilde operário
Um operário em construção.
Olhou em torno: gamela
Banco, enxerga, caldeirão
Vidro, parede, janela
Casa, cidade, nação!
Tudo, tudo o que existia
Era ele quem o fazia

Ele, um humilde operário
Um operário que sabia
Exercer a profissão.

Ah, homens de pensamento
Não sabereis nunca o quanto
Aquele humilde operário
Soube naquele momento!
Naquela casa vazia
Que ele mesmo levantara
Um mundo novo nascia
De que sequer suspeitava.
O operário emocionado
Olhou sua própria mão
Sua rude mão de operário
De operário em construção
E olhando bem para ela
Teve um segundo a impressão
De que não havia no mundo
Coisa que fosse mais bela.

Foi dentro da compreensão
Desse instante solitário
Que, tal sua construção
Cresceu também o operário.
Cresceu em alto e profundo
Em largo e no coração
E como tudo que cresce
Ele não cresceu em vão
Pois além do que sabia
— Exercer a profissão —
O operário adquiriu
Uma nova dimensão:
A dimensão da poesia.

E um fato novo se viu
Que a todos admirava:
O que o operário dizia
Outro operário escutava.
E foi assim que o operário
Do edifício em construção
Que sempre dizia *sim*
Começou a dizer *não*.
E aprendeu a notar coisas
A que não dava atenção:
Notou que sua marmita
Era o prato do patrão
Que sua cerveja preta
Era o uísque do patrão
Que seu macacão de zuarte
Era o terno do patrão
Que o casebre onde morava
Era a mansão do patrão
Que seus dois pés andarilhos

Eram as rodas do patrão
Que a dureza do seu dia
Era a noite do patrão
Que sua imensa fadiga
Era amiga do patrão.

E o operário disse: Não!
E o operário fez-se forte
Na sua resolução.

Como era de se esperar
As bocas da delação
Começaram a dizer coisas
Aos ouvidos do patrão.
Mas o patrão não queria
Nenhuma preocupação
— "Convençam-no" do contrário —
Disse ele sobre o operário
E ao dizer isso sorria.

Dia seguinte, o operário
Ao sair da construção
Viu-se súbito cercado
Dos homens da delação
E sofreu, por destinado
Sua primeira agressão.
Teve seu rosto cuspido
Teve seu braço quebrado
Mas quando foi perguntado
O operário disse: Não!

Em vão sofrera o operário
Sua primeira agressão
Muitas outras se seguiram
Muitas outras seguirão.
Porém, por imprescindível
Ao edifício em construção
Seu trabalho prosseguia
E todo o seu sofrimento
Misturava-se ao cimento
Da construção que crescia.

Sentindo que a violência
Não dobraria o operário
Um dia tentou o patrão
Dobrá-lo de modo vário.
De sorte que o foi levando
Ao alto da construção
E num momento de tempo
Mostrou-lhe toda a região
E apontando-a ao operário
Fez-lhe esta declaração:
— Dar-te-ei todo esse poder
E a sua satisfação
Porque a mim me foi entregue
E dou-o a quem bem quiser.
Dou-te tempo de lazer
Dou-te tempo de mulher.
Portanto, tudo o que vês
Será teu se me adorares
E, ainda mais, se abandonares
O que te faz dizer *não*.

Disse, e fitou o operário
Que olhava e que refletia
Mas o que via o operário
O patrão nunca veria.
O operário via as casas
E dentro das estruturas
Via coisas, objetos
Produtos, manufaturas.
Via tudo o que fazia
O lucro do seu patrão
E em cada coisa que via
Misteriosamente havia
A marca de sua mão.
E o operário disse: Não!

— Loucura! — gritou o patrão
Não vês o que te dou eu?
— Mentira! — disse o operário
Não podes dar-me o que é meu.

E um grande silêncio fez-se
Dentro do seu coração
Um silêncio de martírios
Um silêncio de prisão.
Um silêncio povoado
De pedidos de perdão
Um silêncio apavorado
Com o medo em solidão.
Um silêncio de torturas
E gritos de maldição
Um silêncio de fraturas
A se arrastarem no chão.
E o operário ouviu a voz
De todos os seus irmãos
Os seus irmãos que morreram
Por outros que viverão.
Uma esperança sincera
Cresceu no seu coração
E dentro da tarde mansa
Agigantou-se a razão
De um homem pobre e esquecido
Razão porém que fizera
Em operário construído
O operário em construção.

Vinícius de Moraes.

RESUMO

A tese que ora se apresenta teve como objetivo geral analisar o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*, buscando apreender como a reestruturação produtiva do setor, impulsionada pela incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e pelos processos associados à Indústria 4.0, vem transformando a organização do trabalho docente e reconfigurando as formas de controle, gestão e exploração da força de trabalho. Fundamentados no Materialismo Histórico-Dialético, partimos da compreensão de que as mudanças em curso na indústria do *fitness* não constituem fenômenos isolados, mas expressam mediações mais amplas do desenvolvimento do modo de produção capitalista. À luz desse referencial teórico-metodológico, desenvolvemos uma pesquisa documental, tendo como fontes revistas especializadas da indústria do *fitness*, relatórios setoriais e sítios eletrônicos institucionais de empresas e entidades representativas do setor, além de matérias jornalistas, relacionadas à essa indústria. A análise permitiu apreender que a indústria do *fitness* vem sendo reconfigurada no interior do processo de reestruturação produtiva permanente, inscrito no movimento de crise estrutural do capital, cuja manifestação mais recente ocorreu entre 2007 e 2008. Nesse processo, a incorporação das TICs e de elementos associados à Indústria 4.0 constitui uma das mediações pelas quais se expressam as modificações contemporâneas da produção e do trabalho no setor. Essa reconfiguração manifesta-se na expansão das grandes redes de academias, na consolidação do modelo *low cost*, no crescimento das academias de nicho e no desenvolvimento do *fitness* digital, reorganizando a produção da mercadoria aula de ginástica e incidindo sobre a organização, as relações e as condições de trabalho do professor e da professora de Educação Física. Nesse contexto, o conteúdo e a organização do trabalho docente são marcados pela racionalização dos processos produtivos, pela intensificação dos mecanismos de controle e gestão, redução da autonomia profissional, precarização das relações de trabalho e difusão de formas de trabalho mediadas por plataformas digitais. A partir dessas determinações, concluímos que essas mudanças constituem estratégias contemporâneas de valorização do capital que aprofundam a *subsunção* real do trabalho ao capital e intensificam a exploração da força de trabalho.

Palavras-chave: trabalho docente da Educação Física; indústria do *fitness*; Indústria 4.0; precarização do trabalho; subsunção real do trabalho ao capital; *uberização* do trabalho.

ABSTRACT

The thesis presented here had as in general objective to analyze the work of Physical Education teachers in the fitness industry, seeking to understand how the productive restructuring of the sector, driven by the incorporation of Information and Communication Technologies (ICTs) and by processes associated with Industry 4.0, has been transforming the organization of teaching work and reconfiguring the forms of control, management, and exploitation of the labor force. Grounded in Historical-Dialectical Materialism, we start from the understanding that the ongoing changes in the fitness industry do not constitute isolated phenomena, but rather express broader mediations of the development of the capitalist mode of production. In light of this theoretical and methodological framework, we conducted documentary research based on specialized fitness industry magazines, sectoral reports, and institutional websites of companies and representative entities of the sector, as well as journalistic articles related to this industry. The analysis made it possible to apprehend that the fitness industry has been reconfigured within the process of permanent productive restructuring, inscribed in the movement of the structural crisis of capital, whose most recent manifestation occurred between 2007 and 2008. In this process, the incorporation of ICTs and elements associated with Industry 4.0 constitutes one of the mediations through which contemporary changes in production and labor in the sector are expressed. This reconfiguration is manifested in the expansion of large fitness club chains, the consolidation of the low-cost model, the growth of niche fitness facilities, and the development of digital fitness, reorganizing the production of the commodity “fitness class” and affecting the organization, relations, and working conditions of Physical Education teachers. In this context, the content and organization of teaching work are marked by the rationalization of production processes, the intensification of control and management mechanisms, reduced professional autonomy, the precarization of employment relations, and the dissemination of forms of work mediated by digital platforms. Based on these determinations, we conclude that these changes constitute contemporary strategies for capital valorization that deepen the real subsumption of labor under capital and intensify the exploitation of the labor force.

Keywords: Physical Education teaching work; fitness industry; Industry 4.0; labor precarization; real subsumption of labor under capital; labor uberization.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estruturas do mercado de trabalho em condições de acumulação flexível 71

Quadro 2 - Produção do conhecimento referente ao trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica 77

Quadro 3 - Divisão das pesquisas que tratam do trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica 80

Quadro 4 - Redes com maior número de academias de ginástica no Brasil: modelo de negócio e presença ou ausência de franquias 142

Quadro 5 - Distribuição semanal da grade horária de aulas coletivas em unidade da *Smart Fit* 167

Quadro 6 - Plataformas da Indústria do *Fitness* 193

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produto Interno Bruto dos Estados Unidos, Alemanha, França, Reino Unido e Espanha em 2009 108

Gráfico 2 - Endividamento público e privado dos Estados Unidos entre 1910-2007 108

Gráfico 3 - Número de Centro de Atividades Físicas no Brasil (2015-2025) 140

Gráfico 4 - Redes de franquias de Centros de Atividades Físicas no Brasil 146

Gráfico 5 - Número de unidades de Centros de Atividades Físicas franqueados no Brasil 147

Gráfico 6 - Faturamento estimado da indústria *fitness* em mercados selecionados (em bilhões de R$) 154

Gráfico 7 - Crescimento comparado do mercado *fitness* entre estados do Norte/Nordeste (%) 156

Gráfico 8 - Crescimento comparado do mercado *fitness* entre estados do Sudeste (%) 156

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Área de aparelhos cardiorespiratórios de uma academia *Smart Fit* 161

Figura 2 - Disposição seriada de equipamentos de musculação em unidade da rede *Smart Fit* 161

Figura 3 - Botão *Smart Help* acoplado aos aparelhos de musculação da rede *Smart Fit* 163

Figura 4 - Botão *Smart Help* 163

Figura 5 - *Totem* de autoatendimento 172

Figura 6 Sala destinada às aulas coletivas em unidade da *Smart Fit* 173

Figura 7 - Aula *on-line* ao vivo da Academia *Boom Fit* por meio da plataforma *Zoom* 203

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Fontes empíricas 56

Tabela 2 - Academias brasileiras com o maior número de unidades de franquias e investimento mínimo necessário para se tornar um franqueado 147

Tabela 3 - Empresas brasileiras com maior número de unidades no exterior 149

Tabela 4 - Taxa de penetração da indústria do *fitness* (% da população matriculada) 152

Tabela 5 - Participação da indústria do *fitness* na economia brasileira: comparação entre faturamento setorial e PIB nacional (2025) 155

LISTA DE SIGLAS

ABINC	Associação Brasileira de Internet das Coisas
ACAD	Associação Brasileira de Academias
ACM	Associação Cristã de Moços
APP	Aplicativo
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
Câmara I4.0	Câmara Brasileira da Indústria 4.0
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEO	Chief Executive Officer
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPJ	Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica
CONFEF	Conselho Federal de Educação Física
CPS	Cyber-Physical Systems/Sistemas ciberfísicos
CREF	Conselho Regional de Educação Física
EUA	Estados Unidos da América
FEM	Fórum Econômico Mundial
FMI	Fundo Monetário Internacional
GETEMHI	Grupo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Educação e Materialismo Histórico
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IHU	Instituto Humanitas Unisinos
IoT	Internet of Things/Internet das Coisas
IoT. BR	Plano Nacional de Internet das Coisas
MB	Mercedes Benz
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDB	Movimento Democrático Brasileiro
MDICS	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços
PCL	Projeto de Lei Complementar

PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
PL	Partido Liberal
PLR	Participação nos Lucros e Resultados
PLR	Participação nos Lucros e Resultados
PSB	Partido Socialista Brasileiro
PSDB	Partido da Social Democracia Brasileira
PT	Partido dos Trabalhadores
RFG	Russian Fitness Group
SBC	São Bernardo do Campo
SP	São Paulo
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UFPA	Universidade Federal do Pará
WOD	Workout of the Day/Treino do Dia
YMCA	Young Men's Chistian Association

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 21

1.1 DELIMITAÇÃO DA PROBLEMÁTICA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DO ESTUDO 21

2 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DO TRABALHO ACADÊMICO 37

2.1 PRESSUPOSTOS HISTÓRICO-ONTOLÓGICOS DO MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO 38

2.1.1 A centralidade do trabalho: dimensão ontológica e categoria teórico-metodológica de análise 46

2.2 AS MEDIAÇÕES EMPÍRICAS: FONTES E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE 54

2.2.1 Síntese dos procedimentos analíticos 57

3 A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DO TRABALHO DOCENTE DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA 58

3.1 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DO CAPITAL A PARTIR DOS ANOS DE 1970: SOLUÇÃO FENOMÊNICA PARA A CRISE ESTRUTURAL DO SISTEMA CAPITALISTA 61

3.1.1 Crise estrutural do capital dos anos de 1970: a base material sobre a qual repousa a reestruturação produtiva 62

3.1.2 Reestruturação produtiva do capital: apontamentos sobre o mundo do trabalho na era da acumulação flexível 65

3.2 A PRODUÇÃO TEÓRICA A RESPEITO DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA 76

3.2.1 Surgimento, reestruturação e gerenciamento das academias de ginástica 80

3.2.2 Condições de trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica 93

3.3 SÍNTESE DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA NA ERA DA ACUMULAÇÃO FLEXÍVEL 101

4 INDÚSTRIA 4.0 E A INTENSIFICAÇÃO DA PRECARIZAÇÃO ESTRUTURAL DO TRABALHO: A CRISE DO CAPITAL DE 2007/2008 E O MUNDO DO TRABALHO 105
4.1 A CRISE CAPITALISTA DE 2007-2008 105
4.2 A ATUAL CONFIGURAÇÃO DO MUNDO DO TRABALHO: PROLETARIZAÇÃO DO SETOR DE SERVIÇOS, INDÚSTRIA 4.0 E *UBERIZAÇÃO* DO TRABALHO 111
4.2.1 Indústria 4.0: mudanças no mundo do trabalho 112
4.2.2 A *uberização* do trabalho: um novo salto na precarização estrutural do trabalho 123
5 ATUAIS ESTRATÉGIAS DE VALORIZAÇÃO DO CAPITAL NA INDÚSTRIA DO *FITNESS* E O APROFUNDAMENTO DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA 135
5.1 O APROFUNDAMENTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA: TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS 136
5.1.1 Expansão do setor *fitness* e reconfiguração empresarial das academias de ginástica no Brasil 136
5.1.2 Redes, franquias e concentração de capital na indústria do *fitness* 144
5.1.3 Desenvolvimento desigual e posição periférica da indústria do *fitness* brasileira 152
5.2 O MODELO *LOW COST* COMO EXPRESSÃO DO APROFUNDAMENTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR *FITNESS*: IMPLICAÇÕES PARA O TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA 157
5.2.1 Expansão e consolidação do modelo *low cost* 158
5.2.2 Tecnologias digitais, reorganização produtiva e trabalho docente nas academias *low cost* 170
5.3 ACADEMIAS DE NICHO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR *FITNESS*: APONTAMENTOS SOBRE O TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA 177

5.3.1 A expansão das academias de nicho no contexto da reestruturação produtiva do setor *fitness* 178
5.4 A GINÁSTICA SAI DAS ACADEMIAS: PLATAFORMAS DIGITAIS E NOVAS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO SETOR *FITNESS* 189
5.4.1 Plataformas digitais, aplicativos e novas fronteiras de acumulação na indústria do *fitness* 190
5.4.2 Plataformas de intermediação na indústria do *fitness* e tendências de *uberização* do trabalho 195
5.4.3 Academias virtuais e plataformas de assinatura *fitness:* aumento exponencial do mais-valor e do controle sobre o processo de trabalho 200
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 208
REFERÊNCIAS 214
APÊNDICE A – Objetivos das pesquisas que integraram o estado da arte 232
ANEXO A – Caracterização das empresas no segmento das academias 234

1 INTRODUÇÃO

> A história de todas as sociedades até hoje existentes é a história das lutas de classes. Homem livre e escravo, patrício e plebeu, senhor feudal e servo, mestre de corporação e companheiro, em resumo opressores e oprimidos em constante oposição, têm vivido uma guerra ininterrupta, ora franca, ora disfarçada; uma guerra que terminou sempre ou por uma transformação da sociedade inteira, ou pela destruição das duas classes em conflito (Marx; Engels, 2010, p. 40).

1.1 DELIMITAÇÃO DA PROBLEMÁTICA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DO ESTUDO

A escolha da presente epígrafe para a abertura do trabalho não se deu ao acaso ou de maneira fortuita. Ao contrário, demarca o ponto de partida da nossa pesquisa, que é a história de todas as sociedades, ou seja, a luta de classes. Nesse sentido, nossa pesquisa tem a pretensão de contribuir para a compreensão das condições de realização do trabalho dos professores e professoras de Educação Física na indústria do *fitness* [1], produzindo subsídios teóricos que colaborem para a luta desses trabalhadores e trabalhadoras na perspectiva de transformação da realidade.

Ao iniciarmos o curso de doutorado, tínhamos clareza de que o nosso trabalho estaria circunscrito ao conjunto de estudos que tratam do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica e/ou do empresariamento do segmento *fitness*. Entretanto, precisávamos definir rigorosamente nosso objeto de pesquisa, definição que se consolidou à medida que avançávamos no curso, sobretudo durante as orientações. Na busca dessa definição precisa, partimos do princípio de que ciência não se faz por diletantismo.

Nesse sentido, a escolha do objeto deve fundamentar-se na sua relevância para a compreensão da realidade social. Nessa perspectiva, o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness* é compreendido como uma particularidade. Contudo, as mudanças observadas nesse segmento expressam transformações mais amplas em curso no mundo do trabalho, relacionadas ao aprofundamento da reestruturação produtiva, à incorporação de tecnologias digitais ao processo produtivo e à intensificação da exploração da força de trabalho.

---

[1] Neste estudo, denominamos de indústria do *fitness* o conjunto de empresas que produzem e comercializam as práticas corporais como mercadorias, incluindo os ambientes físicos como as academias de ginástica e também ambientes virtuais, tais como, plataformas digitais e aplicativos.

Ao mesmo tempo, partimos do princípio de que a produção do conhecimento não é socialmente neutra. Assim, a escolha desse objeto expressa o compromisso de contribuir para a compreensão crítica das formas contemporâneas de exploração da força de trabalho dos professores e professoras de Educação Física. Nessa perspectiva, buscamos analisar como as mudanças recentes da indústria do *fitness* incidem sobre o trabalho docente da Educação Física intensificando ainda mais a precarização do trabalho.

Outro objeto que sempre foi motivo de preocupação da nossa parte refere-se às articulações da burguesia do âmbito do *fitness*[2] no aparato estatal e às suas inter-relações com o trabalho do professor de Educação Física. Compreendemos que o sistema formado pelo Conselho Federal de Educação Física e pelos Conselhos Regionais de Educação Física (sistema CONFEF/CREFs) e a Associação Brasileira de Academias (ACAD), organismos que convencionamos denominar representantes da burguesia do âmbito do *fitness* (Gawryszewski; Coimbra, 2008), constituem estruturas avançadas do capitalismo e, como tais, contribuem para a intensificação da exploração dos trabalhadores e trabalhadoras da Educação Física pelo capital.

Desse modo, tomamos como pertinentes estudos que tratam da temática. Entretanto, entre os anos de 2020-2022, no contexto das atividades desenvolvidas no Grupo de Estudos Trabalho, Educação Física e Materialismo Histórico-Dialético (GETEMHI), debruçamo-nos sobre a questão, sobretudo sobre as ações empreendidas por esses organismos perante o aparato estatal para reabrir as academias de ginástica na pandemia de COVID-19. Sendo assim, compreendemos que a maior contribuição da nossa pesquisa para os trabalhadores da Educação Física é desvelar, para além da aparência, as condições concretas de trabalho do professor nas academias de ginástica, mediadas pela presente forma de acumulação capitalista.

A maior parte das pesquisas referentes ao trabalho do professor de Educação Física no segmento *fitness* partem da problemática da crise do capital da década de 1970 e seus desdobramentos no mundo do trabalho. Entretanto, após mais uma manifestação da crise do

[2] A expressão "burguesia do *fitness*" é utilizada para designar o conjunto de instituições responsáveis pela organização, representação e defesa dos interesses de classe dos proprietários e grupos empresariais vinculados à indústria do *fitness*. Compõem esse conjunto entidades patronais, como a Associação Brasileira de Academias (ACAD Brasil) e sindicatos patronais do setor, a exemplo do Sindicato das Academias (SINDACAD). Incluímos também o sistema CONFEF/CREFs, que, embora formalmente constituído como órgão autárquico de regulamentação profissional, tem historicamente desempenhado funções alinhadas à reprodução dos interesses do empresariado do *fitness*, atuando na defesa de determinadas formas de organização do mercado e do trabalho no setor. A adoção dessa categoria analítica retoma discussões desenvolvidas em Coimbra (2009) e busca evidenciar o papel dessas instituições como aparelhos de representação e defesa dos interesses do capital na indústria do *fitness*.

modo de produção capitalista, que ocorreu entre os anos de 2007/2008, o mundo do trabalho sofreu consideráveis mutações. Nesse contexto, observamos o aprofundamento da incorporação de tecnologias digitais aos processos produtivos associados à denominada Indústria 4.0 (Antunes, 2020a). No interior das relações sociais de produção capitalistas, essas transformações incidem sobre a destruição de postos de trabalho levando à ampliação do desemprego estrutural, ao mesmo tempo que reforçam os mecanismos de controle sobre o trabalho, flexibilizam as relações trabalhistas e aprofundam a precarização estrutural do trabalho.

Desse modo, são pertinentes, atuais e necessárias, do ponto de vista da classe trabalhadora, pesquisas que realizem análises sobre o mundo do trabalho considerando a atual forma histórica das relações sociais de produção. No que concerne ao nosso objeto, o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness* é compreendido como uma particularidade inserida dentro da totalidade das relações sociais de produção. Além disso, existe uma lacuna significativa na produção acadêmica da área no que se refere à compreensão das transformações contemporâneas do trabalho nas academias de ginástica, principalmente mediadas pela Indústria 4.0 e pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

A crise financeira internacional de 2007-2008 expressa uma manifestação da crise estrutural do sistema do capital, cujas determinações fundamentais remontam aos anos 1970. De acordo com Mészáros (2011), a crise em questão distingue-se das crises cíclicas anteriormente vividas pelo sistema capitalista, por atingir a totalidade do sistema sociometabólico do capital, revelando limites históricos desse sistema, que não podem ser superados nem mesmo com os trilhões despendidos pelos Estados capitalistas.

Em consequência, nos anos seguintes, o capital financeiro passou a perseguir a austeridade fiscal por meio de ataques aos direitos sociais, do enxugamento do Estado e da superexploração dos trabalhadores. Contudo, isso não era tarefa fácil, não porque a classe trabalhadora mostrava-se fortemente organizada expressando resistência, mas porque o neoliberalismo, para recompor as taxas de lucro perdidas com a crise dos anos de 1970, já havia esfacelado diversos direitos dos trabalhadores, haja vista o grande contingente de trabalho precário, o desemprego, o aumento da desigualdade social, o endividamento e a diminuição do poder de compra das famílias (Tonelo, 2021).

Ainda assim, é possível identificarmos a ocorrência de importantes mudanças no mundo do trabalho a partir de 2008, que sinalizam para a intensificação da precarização laboral. Para Antunes (2020a), os países de capitalismo central estão experimentando a erosão do trabalho

contratado e regulamentado, herdeiro da época taylorista/fordista, que vem sendo substituído por outras formas de ocupação, como o empreendedorismo, o voluntariado e o trabalho atípico, que mascaram a autoexploração dos trabalhadores. Antunes (2020a) ressalta o disparo do desemprego estrutural que atinge a todos os trabalhadores, desde os mais precários até os mais estáveis, além da degradação ainda maior do trabalho imigrante em nível mundial.

Em síntese, vivenciamos uma nova etapa do avanço dos meios e instrumentos de produção, marcada pelo desenvolvimento tecnológico dos meios de produção e pela crescente incorporação de sistemas digitais aos processos de trabalho, com o advento da Indústria 4.0. De acordo com Antunes (2020a), a partir de 2015 é possível observar a incorporação de novas tecnologias da informação, robotização e inteligência artificial ao processo produtivo, fenômeno sintetizado pelo autor nas categorias *uberização* do trabalho e indústria 4.0. Antunes (2020a, p. 11) define *uberização* como "[...] um processo no qual as relações de trabalho são crescentemente individualizadas e invisibilizadas, assumindo, assim, à aparência de 'prestação de serviços' e obliterando as relações de assalariamento e de exploração do trabalho".

O autor também elucida que a indústria 4.0 é um fenômeno recente e de amplitude global, que vem alterando as formas de produção e as relações de trabalho em todos os setores produtivos: agricultura, indústria e serviços. Além disso, esclarece que as TICs reproduzem repercussões significativas no mundo do trabalho, a exemplo das plataformas digitais, dos aplicativos, entre outras tecnologias, tendência que se intensificou desmedidamente durante a pandemia de COVID-19, sobretudo no setor de serviços e, ao que tudo indica, constitui uma realidade que tende a permanecer.

Diante desse cenário, vivenciamos as mais diversas formas de precarização do trabalho. No Reino Unido, foi criado o *zero hour contract* (contrato de zero hora), no qual o trabalhador fica à disposição de uma plataforma, mas é remunerado apenas pelas horas que foram estritamente despendidas no trabalho, não recebendo, portanto, pelo tempo de espera. Esse tipo de contrato já se alastrou pelo mundo e vem sendo utilizado pelas mais distintas categorias profissionais, passando por médicos, engenheiros, advogados, cuidadores, motoristas, entre outros (Antunes, 2020a).

Antunes (2020a) caracteriza outras duas formas de relações de trabalho extremamente precárias: os *uberes* e os *vouchers*. Os *uberes* são formas de trabalho nos quais os trabalhadores arcam com todas as despesas do trabalho e se colocam à disposição de uma plataforma, recebendo estritamente pelo trabalho realizado. O que diferencia o contrato de zero hora dos *uberes* é que estes últimos, ao recusarem uma solicitação, podem ser demitidos. A outra forma de trabalho precário são os *vouchers*, que surgiram na Itália em 2017. Os trabalhadores recebem

vouchers pelas horas trabalhadas, podendo trocá-los por valores equivalentes à hora paga, tendo como referência o salário mínimo. Trata-se de uma forma de remuneração que viabiliza pagamentos inferiores ao salário mínimo legal.

Até o momento, mencionamos elementos da precarização do trabalho considerando a nova morfologia do trabalho que vem deteriorando os direitos dos trabalhadores, o que Alves (2013) designou como sendo a precarização da força de trabalho como mercadoria. Entretanto, o autor destacou outra dimensão da precarização do trabalho: "precarização do homem-que-trabalha" (Alves, 2013, p. 84).

> [...] a precarização do trabalho que ocorre hoje, sob o capitalismo global, seria não apenas "precarização do trabalho" no sentido de precarização da mera força-de-trabalho como mercadoria; mas seria também "precarização do homem-que-trabalha", no sentido de desefetivação do homem como ser genérico. O que significa que o novo metabolismo social do trabalho implica não apenas tratar de novas formas de consumo da força-de-trabalho como mercadoria, mas sim novos modos de (des)constituição do ser genérico do homem.

O avanço sem precedentes das flexibilizações das relações de trabalho molda a vida do homem que vive do seu trabalho, colocando-o sempre a serviço do capital. Tomamos como exemplo o banco de horas, que permite aos trabalhadores exercerem suas funções laborativas menos horas nos momentos de menor produção e, em contrapartida, mais horas nos momentos de maior produção. Os *vouchers*, *uberes* e contratos de zero hora são relações em que o trabalhador fica à disposição do capital, tendo o seu modo de vida comandado por este último.

No que se refere à particularidade do trabalho do professor e da professora de Educação Física, é importante mencionar que, até a década de 1980, esses trabalhadores poderiam ser caracterizados predominantemente como trabalhadores assalariados da escola pública ou privada. No entanto, a partir daquela década, as academias de ginástica ganharam grande espaço no Brasil, caracterizando um fenômeno denominado por Quelhas (2012) de empresariamento do segmento *fitness.* O autor considera que as grandes academias de ginástica já nasceram no país como típicos empreendimentos capitalistas.

Quelhas (2012) elucida que a reestruturação produtiva pós-crise de 1970 nos países de capitalismo avançado propiciou o desenvolvimento dos aparelhos de ginástica. Já a abertura econômica dos anos de 1990 no Brasil, com as eleições de Fernando Collor de Mello, ensejou a importação desses aparelhos, tornando possível o desenvolvimento das empresas de *fitness*.

Além disso, Quelhas (2012) ainda destaca que o empresariamento do *fitness* deve ser considerado levando em conta alguns aspectos, tais como: aumento da área física e diversificação de espaços para atividades nas academias; emprego de maquinário; ampliação das atividades físicas oferecidas aos usuários; diversificação no modelo de gestão com crescente processo de empresariamento; e novas formas de gestão da força de trabalho.

Apesar de a primeira academia de ginástica[3] criada no Brasil ter sido de caráter privado ainda no final do século XIX e de as academias que surgiram até os anos de 1980 seguirem a mesma linha, esses espaços, ainda não eram grandes empresas, no sentido da acumulação capitalista. Tratava-se de estabelecimentos de pequeno porte, cujos proprietários, geralmente ligados à prática profissional de determinada atividade física, também eram responsáveis por parte da execução das aulas, constituindo-se, portanto, em pequenos empreendimentos. Contudo, é importante atentar para o fato de que a relação social de trabalho, ainda assim, já era capitalista, na medida em que a extração de mais valor já estava presente.

Até os anos de 1970, foram contabilizadas apenas 202 academias de ginástica no Brasil, desconsiderando os dados dos estados de Minas Gerais, São Paulo e Paraná, o que sugere não haver mais de 1.000 unidades no país (Bertevello, 2005), realidade que se alterou substancialmente nas décadas posteriores. Nos anos 1990, já eram contabilizadas cerca de 20.000 academias de ginástica e, em 2019, de acordo com dados do *The IHRSA Global Report* (IHRSA, 2019), havia 34.509 academias de ginástica no país.

Além disso, observamos a tendência à formação de grandes redes de academias de ginástica, como *Smart Fit*, *Bodytech* e *Cia Athletica*, bem como a ampliação dos investimentos empresariais no segmento *fitness*, elementos que também devem ser considerados na análise do empresariamento do setor. A expansão da *Smart Fit* permite dimensionar a magnitude das transformações ocorridas no âmbito do *fitness* nas últimas décadas.

Fundada em 2009 pelo empresário Edgard Corona, a *Smart Fit* tornou-se a maior rede de academias da América Latina e disputa atualmente a terceira posição em número de unidades no cenário mundial. De acordo com dados disponibilizados pela própria empresa (Smart Fit,

[3] Neste trabalho, utilizamos a expressão "academia de ginástica" para designar os estabelecimentos privados voltados à oferta sistemática de práticas corporais, exercícios físicos e atividades de condicionamento físico. Embora a configuração desses estabelecimentos tenha se transformado significativamente ao longo do tempo – desde pequenos empreendimentos conduzidos pelos próprios proprietários até grandes corporações transnacionais do *fitness* –, entendemos que todos integram um mesmo processo histórico de produção e comercialização da mercadoria ginástica. Nesse sentido, adotamos uma compreensão ampliada do termo com base em Capinussú (2005), que caracteriza as academias como Entidades de Condicionamento Físico, Iniciação e Prática Esportiva de Cunho Privado.

2026a), a rede conta com mais de 2.000 academias, distribuídas em 16 países e aproximadamente 5 milhões de alunos, incluindo clientes digitais.

Em 2021, a *Smart Fit* possuía cerca de 900 academias. Em cinco anos, a empresa cresceu mais de 100% em número de unidades. Em relação ao número de alunos, a rede passou de cerca de 2,8 milhões para cerca de 5 milhões, apresentando um crescimento de quase 80%, em parte impulsionado pelas plataformas digitais, em consonância com a atual etapa de desenvolvimento capitalista, conforme indicado no próprio sítio eletrônico da empresa (Smart Fit, 2026a).

A *Smart Fit* vem se consolidando como uma das maiores empresas do Brasil. Edgard Corona figura como um dos homens mais ricos do país, com presença recorrente na lista da *Forbes* Brasil. Em 2021, a empresa, em consonância com a hegemonia do capitalismo financeiro, abriu capital na bolsa de valores brasileira sob a sigla SMF3, arrecadando 2,3 bilhões de reais com a venda das ações, cujos recursos foram majoritariamente destinados à abertura de novas unidades da rede (Pinho, 2022; Rivas, 2021).

Corona destaca que esse modelo de academia foi criado para atender à classe C, já que ele é, também, *Chief Executive Officer* (CEO) da rede de academias *Bio Ritmo*, responsável por atender às classes A e B. A *Smart Fit* é a versão *Low Cost*[4]criada para competir com as pequenas academias de bairro (Soares, 2024).

Com o crescimento substancial das academias de ginástica, alicerçou-se uma burguesia denominada de burguesia do *fitness*, que passou a organizar-se enquanto classe na figura da Associação das Academias de Ginástica da Cidade do Rio de Janeiro (ACAD-RIO), em 1999. Posteriormente, nos anos 2000, a entidade ampliou sua atuação em âmbito nacional, passando a denominar-se ACAD BRASIL. De acordo com o sítio eletrônico da instituição, a "ACAD conta com lideranças focadas em atender as necessidades do segmento *fitness* em todo Brasil. Um time que luta pelos direitos das academias" (ACAD Brasil, 2024a, recurso on-line), configurando, desse modo, a associação de classe que representa os empresários do âmbito do *fitness*. Esse posicionamento explicita sua atuação na defesa dos interesses dos proprietários de academias de ginástica. Assim, compreendemos a ACAD como a principal entidade representativa da burguesia da indústria do *fitness* no Brasil.

A ACAD Brasil possui uma revista de publicação bimestral, destinada aos proprietários das academias de ginástica e distribuída gratuitamente para todas as academias associadas, com mais de 100 edições publicadas. Na revista, há matérias relacionadas aos temas *marketing*, questão jurídica, perspectivas do mercado, gestão empresarial, tendências do mundo *fitness*,

[4] *Low cost* são academias de baixo custo, mas com maquinários com alto grau de desenvolvimento.

entre outros. Trata-se de um importante veículo de disseminação das ideias da burguesia do *fitness*. Por meio da revista, são compartilhadas experiências empresariais, orientações gerenciais e análises sobre o segmento, contribuindo para a construção de consensos em torno das formas de organização da produção, da gestão da força de trabalho e das estratégias de expansão e valorização do capital no setor. Nesse sentido, a revista configura-se como um espaço privilegiado para apreender as formulações e projetos defendidos pelo segmento empresarial que atua na indústria do *fitness* brasileiro.

Há um relativo consenso entre o empresariado do âmbito do *fitness* quanto à existência de diferentes modelos de academias de ginástica, entre os quais se destacam as academias *low cost*, *full service*, *boutique* ou *premium* e de nicho (Aguilera, 2025; Pinho, 2022). Embora essa classificação dos modelos de academia seja amplamente utilizada no setor, suas categorias apresentam sobreposições e limites analíticos, razão pela qual serão retomadas e problematizadas ao longo desta pesquisa.

Dentre esses modelos, as academias *low cost* assumem especial relevância, pois foram consideradas um movimento disruptivo no setor, influenciando mudanças em toda indústria do *fitness*. Caracterizadas pela oferta de mensalidades reduzidas, associada à padronização dos serviços e ao uso intensivo de tecnologias, essas empresas passaram a ocupar posição central na configuração contemporânea da indústria do *fitness*. Esse processo não decorre apenas de características inerentes ao modelo de negócio, mas também da capacidade desses grupos de captar investimentos, incorporar tecnologias e operar em larga escala – fatores que contribuem para ampliar suas vantagens competitivas frente às academias de menor porte. Não por acaso, a *Smart Fit* consolidou-se como a maior rede de academias da América Latina em número de unidades, alunos e faturamento.

No que concerne ao professor e à professora de Educação Física, o princípio das academias *low cost* afeta profundamente o seu trabalho, já que esse modelo privilegia o investimento em capital constante, particularmente em maquinários e equipamentos tecnologicamente desenvolvidos, em detrimento da força de trabalho. Trata-se da relação entre capital constante e capital variável[5], categorias desenvolvidas por Marx (2013) para apreender

[5] A compreensão da relação entre capital constante e capital variável é importante para apreender as determinações do processo de valorização do capital. O aumento da composição orgânica do capital expressa a participação crescente do capital constante em relação ao capital variável no processo produtivo. Isto é, a ampliação dos meios e instrumentos de produção em detrimento da força de trabalho. Entretanto, apenas o trabalho é capaz de criar mais- valor. Assim sendo, à medida que o capital busca elevar a produtividade do trabalho por meio da incorporação de capital constante ao processo produtivo ocorre a redução da base sobre a qual há produção de mais-valor. Essa contradição constitui uma das

as diferentes funções desempenhadas pelas partes do capital no processo de produção. Nas palavras do autor:

> [...] a parte do capital que se converte em meios de produção, isto é, em matérias primas, matérias auxiliares e meios de trabalho, não altera a sua grandeza de valor no processo de produção. Por essa razão, denomino-a parte constante do capital, ou, mais sucintamente: capital constante. Por outro lado, a parte do capital constituída de força de trabalho modifica seu valor no processo de produção. Ela não só reproduz o equivalente de seu próprio valor, como produz um excedente, um mais-valor, que pode variar, sendo maior ou menor de acordo com as circunstâncias. Essa parte do capital transforma-se continuamente de uma grandeza constante numa grandeza variável. Denomino-o, por isso, parte variável do capital, ou mais sucintamente: capital variável (MARX, 2013, p. 286).

Nessa direção, a Tecnofit (2025a) destaca que o modelo *low cost* direciona recursos sobretudo para infraestrutura e equipamentos tecnologicamente desenvolvidos, ao mesmo tempo que busca racionalizar gastos por meio de estruturas operacionais enxutas e da superexploração da força de trabalho. Como resultado, consolida-se uma organização dos serviços voltada predominantemente à execução de treinos livres, com menor dependência de mediações presenciais contínuas de professores e professoras de Educação Física.

O treino livre, nesse sentido, consiste na realização de exercícios sem a orientação de um professor ou de uma professora. Essa compreensão também encontra respaldo na entrevista concedida pelo CEO da rede de academias *Smart Fit* (Soares, 2024). O empresário afirma que, para baixar os custos e aumentar o seu lucro, substituiu parte dos professores e professoras de Educação Física que trabalhavam nos salões de ginástica por monitores de televisão, os quais, por sua vez, passam tutoriais explicativos acerca da execução dos exercícios, lançando ao desemprego uma parcela desses trabalhadores.

Entretanto, o mercado do *fitness* não é uníssono. Embora Vivan (2010) e Quelhas (2012) já alertassem para a propensão à formação de grandes redes de academias e/ou franquias, acompanhando a tendência monopolista do desenvolvimento capitalista, esse processo vem se concretizando em uma velocidade extraordinária, sobretudo nos últimos 10 anos. Como resultado, consolidaram-se redes de academias com projeção internacional, como *Smart Fit*, Panobianco, *Bio Ritmo*, *Cia* Atlética e *BodyTech*.

---

determinações da tendência à queda da taxa de lucro, uma vez que o capital empregado em meios de produção cresce em relação àquele destinado à força de trabalho. A tendência à queda da taxa de lucro, por sua vez, é um fator que leva a crises capitalistas.

Além de grandes redes nacionais de academias *low cost*, como *Bluefit* e *Selfit*, e redes especializadas em treinamento funcional, como *Cross Experience*, *Cross Life* e *My Box*, uma parcela significativa das academias de ginástica brasileiras ainda é composta por pequenos empreendimentos. Embora as tradicionais academias de bairro continuem presentes, sobretudo em localidades ainda não alcançadas pela expansão das grandes redes, observamos uma crescente difusão de pequenos estúdios e boxes especializados. Esses estabelecimentos, frequentemente classificados pelo empresariado do setor como academias de nicho, caracterizam-se pela concentração em modalidades específicas, atendimento individualizado e pela busca de diferenciação em relação aos modelos de atuação das grandes redes (ACAD Brasil, 2019a). Esse movimento evidencia que a expansão das academias *low cost* não elimina outras formas de organização do setor, mas contribui para reconfigurá-las.

Uma das manifestações dessa tendência é a expansão das chamadas *microgyms*. No interior das academias de nicho, a 85ª edição da revista da ACAD destaca essas pequenas academias especializadas em proporcionar atendimento personalizado aos alunos. Segundo a publicação, esse modelo vem apresentando expressiva expansão na China. As *microgyms* permanecem abertas 24 horas por dia e operam com um sistema no qual os clientes pagam apenas pelos serviços efetivamente utilizados. Além disso, ainda há aquelas que funcionam sem a presença de professores e professoras de Educação Física (ACAD Brasil, 2019a). Trata-se de uma tendência que sinaliza o aprofundamento da reorganização dos processos de trabalho na indústria do *fitness*, na medida em que a incorporação de tecnologias digitais passa a substituir ou reduzir a participação do trabalho vivo no desenvolvimento do trabalho docente.

Sobre esse aspecto, mais recentemente, na edição 105ª da revista da ACAD Brasil (2024b), o advogado da associação, Mário Duarte, em matéria intitulada: "Academia Autônoma Desmistificando o Futuro", destaca que o futuro das academias de ginástica, que já é realidade em outros países, é uma academia na qual não tenha trabalhadores. "Sem recepção, sem instrutor, sem hora para abrir e fechar. O futuro que começa a chegar em nosso mercado de academias já existe há tempos em outros, mais desenvolvidos [...]" (ACAD Brasil, 2024b, p. 32).

Em conjunto, essas publicações revelam que a incorporação de tecnologias digitais não se limita à introdução de novos equipamentos ou formas de gestão, mas aponta para uma reorganização mais profunda dos processos de trabalho na indústria do *fitness*. De um lado, projeta-se a redução ou eliminação de determinadas funções tradicionalmente desempenhadas pelos trabalhadores; de outro, abrem-se questões acerca das novas formas de utilização e

controle do trabalho daqueles que permanecem empregados, aspectos que constituem um dos problemas centrais desta pesquisa.

Abrimos um parêntese para refletirmos, ainda que brevemente, acerca da noção ideológica sobre o fim do trabalho nas academias de ginástica. Embora o discurso das academias autônomas seja apresentado como uma tendência inevitável associada aos avanços tecnológicos, essa formulação possui um evidente conteúdo ideológico ao afirmar a possibilidade de eliminação do trabalho humano do processo produtivo. Como destaca Antunes (2020a, 2020b), as metamorfoses contemporâneas do mundo do trabalho não conduzem ao desaparecimento do trabalho, mas à sua reconfiguração sob novas bases técnicas e organizacionais.

Mesmo em estabelecimentos que operam com reduzida presença de trabalhadores, permanecem indispensáveis diversas atividades relacionadas ao desenvolvimento e manutenção dos sistemas digitais, à produção dos equipamentos, à limpeza, à segurança e à gestão dos serviços. Além disso, neste caso específico, o conhecimento incorporado às plataformas, aplicativos e equipamentos inteligentes deriva do próprio trabalho docente da Educação Física, cujos saberes são convertidos em conteúdos, protocolos e programas de treinamento passíveis de reprodução em larga escala por intermédio das tecnologias digitais. Desse modo, ao contrário da eliminação do trabalho, o que ocorre é a sua reconfiguração, acompanhada de novos mecanismos de controle, intensificação e exploração.

Retomando a análise do fenômeno, as denominadas academias autônomas ancoram-se nos recentes avanços da Inteligência Artificial e nas tecnologias associadas à Indústria 4.0. Em 2024, a *Technogym*[6] apresentou equipamentos dotados de funcionalidades como reconhecimento de usuários, monitoramento da execução dos exercícios, identificação de níveis de fadiga e ajuste automático de programas de treinamento a partir dos dados gerados durante a prática corporal (Firpo, 2025).

Nesse sentido, é possível perceber o intento dos empresários de reorganizar profundamente os processos de trabalho na indústria do *fitness* por meio da incorporação crescente de tecnologias digitais e sistemas automatizados. Esse movimento não se limita à introdução de novos equipamentos na produção e comercialização das práticas corporais, mas

[6] Fundada em 1983, a *Technogym* é uma marca italiana de equipamentos e serviços para os segmentos de *wellness* e *fitness*, tendo como diferenciais a alta tecnologia, o *design* e a conectividade. A companhia desenvolve e fabrica uma gama completa de equipamentos para exercícios cardiovasculares, força e treinamento funcional, além de oferecer uma plataforma digital que permite ao consumidor conectar sua experiência de *wellness* em diferentes ambientes, tanto por meio dos seus próprios equipamentos quanto de dispositivos inteligentes (Fitness Brasil, 2026).

envolve estratégias voltadas à redução de custos com trabalho, à ampliação dos mecanismos de controle e à diminuição da necessidade de trabalhadores e trabalhadoras no trabalho pedagógico.

Além das transformações observadas nas academias de ginástica, a indústria do *fitness* tem experimentado uma significativa expansão dos serviços digitais. Impulsionado pelo desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação, o chamado *Digital Fitness*[7]vem ampliando sua participação no mercado mundial. Esse movimento expressa novas formas de produção, circulação e consumo da mercadoria aula de ginástica[8], permitindo que atividades tradicionalmente realizadas nas academias sejam oferecidas e acessadas remotamente por meio de plataformas digitais.

Sob essa perspectiva, o então CEO do grupo *Smart Fit*, em entrevista à CNN Brasil (2020), relatou a aquisição da plataforma "Treino em Casa", considerada a "*Netflix* do *fitness*". Na ocasião, destacou os números alcançados pela plataforma, que contava com aproximadamente 15 milhões de alunos, evidenciando a crescente relevância dos serviços digitais no interior da indústria do *fitness*. O empresário mencionou, ainda, na mesma entrevista, que os "[...] instrutores são promovidos mediante a evolução na qualidade de entrega do seu trabalho em critérios como a correção da postura dos exercícios pelos alunos" (CNN Brasil, 2020, recurso on-line).

O empresário mencionou ainda, na mesma entrevista, que os "[...] instrutores são promovidos mediante a evolução na qualidade de entrega do seu trabalho em critérios como a correção da postura dos exercícios pelos alunos" (CNN Brasil, 2020, recurso on-line). A

[7] A expressão *Digital Fitness* foi cunhada pela ACAD Brasil, na 87ª edição da revista, e refere-se às Plataformas de assinatura, aos aplicativos de treinamento, aos *marketplaces* com *personal trainers* e às soluções *smart home* (ACAD Brasil, 2019b, p. 41).

[8] Ao longo deste trabalho utilizamos, em diferentes momentos, a expressão mercadoria aula de ginástica para designar, de forma sintética, o conjunto de práticas corporais comercializadas pela indústria do *fitness*, bem como a expressão mercantilização das práticas corporais, para nos referirmos ao processo mais amplo no interior do qual essas atividades se inserem. Compreendemos que essa indústria oferta uma ampla diversidade de atividades, incluindo musculação, treinamento funcional, serviços de *personal trainer*, danças, lutas e outras práticas corporais, tendo a ginástica como um de seus conteúdos predominantes, a partir do qual se articulam diversas dessas práticas. A adoção dessas expressões não se preocupa com as especificidades de cada modalidade, mas com a necessidade de identificar o produto ou serviço que constitui a base material da atividade econômica das academias. Como o foco desta pesquisa são as mudanças nas formas de organização, controle e exploração do trabalho do professor e da professora de Educação Física, na indústria do *fitness*, as diferentes modalidades ofertadas são compreendidas como manifestações particulares de um mesmo processo de mercantilização das práticas corporais no setor *fitness*. Desse modo, as expressões aqui utilizadas são empregadas de modo que permitam apreender a unidade desse processo, sem que as particularidades de cada modalidade tenham importância.

afirmação sugere que a incorporação das tecnologias digitais não se restringe à oferta de novos serviços, mas também alcança a forma como o trabalho dos professores de Educação Física é acompanhado e avaliado pelas empresas, indicando transformações que serão analisadas ao longo desta pesquisa.

Posto isso, constatamos que o mercado do *fitness* vem passando por diversos ajustes balizados pela atual fase de acumulação capitalista. Portanto, compreendemos ser pertinente e atual a nossa proposta de estudo, que busca analisar o trabalho dos professores e das professoras de Educação Física na indústria do *fitness*, imbricado em um processo de aprofundamento do neoliberalismo e intensificação da reestruturação produtiva, que são partícipes da gerência da crise estrutural do capital a qual sua última manifestação ocorreu mundialmente a partir de 2008.

Partimos do pressuposto de que a incorporação das TICs e dos processos associados à Indústria 4.0 na indústria do *fitness* integra o movimento contemporâneo de reestruturação produtiva permanente e constitui uma estratégia de valorização do capital diante de suas necessidades de recomposição. Nesse contexto, as formas de produção e circulação da mercadoria aula de ginástica são reconfiguradas, produzindo novas formas de controle e gestão do trabalho e aprofundando a exploração e a precarização do trabalho docente da Educação Física pelo capital.

Desse modo, a presente tese tem como objetivo geral analisar o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*, buscando apreender como a reestruturação produtiva do setor, impulsionada pela incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e pelos processos associados à Indústria 4.0, vem transformando a organização do trabalho docente e reconfigurando as formas de controle, gestão e exploração da força de trabalho.

a) analisar a produção do conhecimento acerca do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, identificando suas principais contribuições, tendências analíticas e lacunas investigativas;
b) compreender as mudanças recentes do mundo do trabalho decorrentes da manifestação da crise do capital de 2007-2008 e de suas tentativas de recomposição, como a incorporação das TICs e dos processos associados à Indústria 4.0, identificando suas determinações mais gerais e suas consequências para a classe trabalhadora;

c) identificar as principais tendências organizativas, produtivas e tecnológicas presentes na indústria do *fitness* contemporânea, a partir da análise das formulações e orientações produzidas pelos representantes do capital no setor; e

d) apreender como as transformações da indústria do *fitness* vêm alterando a organização do trabalho do professor e da professora de Educação Física, os mecanismos de controle e as formas de gestão da força de trabalho, bem como suas implicações para o aprofundamento da exploração, precarização e *subsunção* real do trabalho ao capital.

A fim de apreendermos as múltiplas determinações do fenômeno por nós observado, para além da aparência, algumas questões se colocam:

a) quais contribuições e lacunas existem acerca da produção do conhecimento referente ao trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica?;

b) qual é a atual morfologia do mundo do trabalho, mediada pela manifestação da crise do capital de 2008 e suas tentativas de recomposição?;

c) quais são as tendências atuais do mundo do *fitness* apontadas pelos empresários do setor?;

d) como as transformações organizativas, produtivas e tecnológicas da indústria do *fitness* contemporânea se expressam nos modelos de academias *low cost*, de nicho e no *Fitness* Digital, no contexto da incorporação das TICs e dos processos associados à Indústria 4.0?; e

e) quais são as implicações dessas transformações para o trabalho do professor e da professora de Educação Física, nesses espaços, considerando a organização e o conteúdo do trabalho, os mecanismos de controle e as formas de exploração e precarização da força de trabalho?

Antes de apresentar a organização desta tese, consideramos pertinente um breve esclarecimento acerca da escolha da forma de sua exposição. Conforme assinala Marx (2013, p. 90),

> [...] é necessário distinguir o método de pesquisa do método de exposição. Enquanto a pesquisa exige captar detalhadamente a matéria, analisar suas diferentes formas de desenvolvimento e apreender seus nexos internos, a exposição consiste na reconstrução desse movimento de forma lógica, permitindo que o objeto seja compreendido em suas múltiplas determinações.

Nessa direção, Netto (2011) destaca que a concepção de método desenvolvida por Marx não corresponde a um conjunto de procedimentos formais nem prescreve uma sequência fixa para a apresentação da pesquisa; seu fundamento reside na reprodução, no plano do pensamento, do movimento efetivo do objeto. Assim, a organização desta tese constitui uma opção expositiva voltada a favorecer a inteligibilidade da investigação, oferecendo aos leitores e leitoras as mediações teóricas e metodológicas necessárias à compreensão do objeto. Não se trata de dissociar a teoria do objeto empírico, mas de organizar a exposição de modo que a apreensão do fenômeno possa ocorrer para além de sua aparência imediata, orientando-se em direção à compreensão de suas determinações essenciais.

Como observa Saviani (2007), a produção do conhecimento pressupõe a superação das formas imediatas de apreensão da realidade em direção a formas mais elaboradas de pensamento. É nesse sentido que a estrutura desta tese busca criar as condições para que o leitor e leitora acompanhe o movimento de exposição do objeto, compreendendo-o como síntese de múltiplas determinações.

Mediante o exposto, nossa tese foi dividida em seis capítulos. O Capítulo 1 corresponde a esta Introdução. No Capítulo 2, intitulado Aspectos teórico-metodológicos do trabalho acadêmico, abordamos os elementos referentes à condução da pesquisa, articulando os fundamentos teóricos que sustentam a análise com os procedimentos adotados para a produção e interpretação dos dados. O capítulo busca explicitar o referencial teórico que norteia o trabalho, bem como as escolhas metodológicas que permitiram a materialização dos objetivos propostos.

No Capítulo 3, intitulado A produção do conhecimento acerca do trabalho docente da educação física nas academias de ginástica, iniciamos com uma breve apresentação da crise do capital, que ocorreu nos anos de 1970, e das suas tentativas de recomposição, expressas na reestruturação produtiva e no neoliberalismo. Em seguida, realizamos uma revisão bibliográfica dos estudos que tratam do trabalho do professor de Educação Física no segmento *fitness*, sobretudo a partir dos anos 2000. A análise permitiu apreender, em particular, o processo de reestruturação produtiva das academias de ginástica e as condições de trabalho desses profissionais nesses espaços.

No Capítulo 4, intitulado Indústria 4.0 e a intensificação da precarização estrutural do trabalho: a crise do capital de 2007/2008 e o mundo do trabalho, retratamos a crise do capital que ocorreu nos anos 2007-2008 e, em seguida, apresentamos elementos que evidenciam a intensificação da precarização estrutural do trabalho, diante do avanço das TICs

e da consolidação da Indústria 4.0, marcada pela digitalização, automação e integração de sistemas inteligentes ao processo produtivo, incluindo o setor de serviços.

No Capítulo 5, intitulado Atuais estratégias de valorização do capital na indústria do *fitness* e o aprofundamento da precarização do trabalho do professor de educação física inicialmente apresentamos um panorama do atual estágio de desenvolvimento da indústria do *fitness* no Brasil, abordando aspectos como a expansão do setor, os principais modelos de negócios e as transformações organizativas, produtivas e tecnológicas observadas nas últimas décadas. Em seguida, analisamos as tendências contemporâneas da indústria do *fitness*, com destaque para os modelos de academias *low cost*, de nicho e para a expansão do *fitness digital*, buscando apreender como a incorporação das TICs e os processos associados à Indústria 4.0 vêm sendo incorporados ao setor. Por fim, examinamos as implicações dessas transformações para o trabalho do professor de Educação Física, considerando as mudanças na organização e no conteúdo do trabalho, nos mecanismos de controle e gestão da força de trabalho e nas condições de exploração e precarização do trabalho.

Por fim, no Capítulo 6, são apresentadas as considerações finais.

2 ASPECTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DO TRABALHO ACADÊMICO

> "Não é a consciência dos homens que determina o seu ser; ao contrário, é o seu ser social que determina a sua consciência" (Marx, 1982, p. 25).

Este capítulo tem por finalidade explicitar os fundamentos teórico-metodológicos que orientam a presente pesquisa, bem como os procedimentos adotados no processo de apreensão do objeto. Nesse sentido, o Materialismo Histórico-Dialético[9] é compreendido como um referencial teórico que articula concepção de mundo, teoria do conhecimento e método investigativo. Além de apresentarmos a exposição dos fundamentos histórico-ontológicos do método da economia política, objetivamos explicitar as fontes empíricas, as quais orientaram o movimento da pesquisa na passagem do abstrato para o concreto pensado.

Ressaltamos que a separação entre a discussão acerca da categoria trabalho e a exposição do referencial teórico-metodológico estabelece-se apenas por razões didáticas. No âmbito do Materialismo Histórico-Dialético, o trabalho não se constitui como um tema apartado do método, mas como sua categoria fundante, na medida em que expressa a atividade ontológica por meio da qual o ser social se produz e reproduz e se transforma historicamente. Assim, compreender o trabalho como categoria ontológica implica reconhecê-lo também como categoria central de análise, que orienta a leitura crítica da realidade concreta.

Mais importante do que expor o método é saber aplicá-lo na análise concreta da realidade. Reconhecemos que, conforme adverte Marx (2011), a exposição do método corre o risco de reduzi-lo a um exercício meramente escolástico, desvinculado do movimento concreto da realidade. Todavia, optamos por essa exposição, em primeiro lugar, pela defesa da atualidade e da vitalidade do referencial teórico marxista enquanto concepção de mundo, que fornece os fundamentos ontológicos e epistemológicos necessários para a apreensão crítica do real e a sua transformação. Em segundo lugar, porque, especialmente nas pesquisas de mestrado e doutorado, esses trabalhos frequentemente constituem a porta de entrada para o leitor no campo dos estudos marxistas.

Com fins de concretizar o objetivo exposto, o capítulo foi dividido em duas partes: 1) inicialmente, apresentamos os pressupostos histórico-ontológicos do Materialismo Histórico-

[9] Reconhecemos que a expressão "materialismo histórico-dialético" não foi utilizada por Marx. Não obstante, adotamos tal expressão no sentido atribuído por Frigotto (1989) e Ciavatta (2001), entendendo-a como a perspectiva teórico-metodológica voltada à apreensão da realidade social como totalidade concreta, historicamente produzida e constituída por múltiplas determinações contraditórias.

Dialético, evidenciando nossa concepção de mundo, de ser social e de conhecimento. Discutimos também o trabalho como categoria central de análise compreendido como mediação entre os seres humanos e a natureza e como atividade por meio da qual os indivíduos produzem as condições materiais de sua existência e constituem a própria sociabilidade humana; 2) logo após, apresentamos o material empírico a ser utilizado com fins de apreender o objeto da nossa pesquisa.

2.1 PRESSUPOSTOS HISTÓRICO-ONTOLÓGICOS DO MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO

Para que possamos compreender o trabalho docente da Educação Física no segmento *fitness* para além da "aparência", buscando a sua "essência" (Kosik, 1976), utilizamos como método de análise o Materialismo Histórico-Dialético. Tal método nos permite, por meio do movimento do pensamento, ou seja, da pesquisa científica, compreender o nosso objeto para além de sua aparência imediata, ainda que, em um primeiro momento, ele se apresente como um todo caótico.

Ao vislumbrarmos um dado objeto de pesquisa, à primeira vista, apenas o fenômeno é perceptível aos nossos olhos, isto é, aquilo que se manifesta imediatamente. Apesar de o fenômeno ser parte constituinte do objeto, ele não é a sua totalidade. Nesse sentido, é necessário realizar um *détour* a fim de identificarmos as múltiplas determinações do fenômeno. De acordo com Kosik (1976, p. 11), ao mesmo tempo que o fenômeno mostra a essência, ele a esconde, forjando uma realidade deturpada:

> o mundo da pseudoconcreticidade é um claro-escuro de verdade e engano. O seu elemento próprio é o duplo sentido. O fenômeno indica a essência e, ao mesmo tempo, a esconde. A essência se manifesta no fenômeno, mas só de modo inadequado, parcial, ou apenas sob certos ângulos e aspectos. O fenômeno indica algo que não é ele mesmo e vive apenas graças a seu contrário. A essência não se dá imediatamente; é mediata ao fenômeno e, portanto, se manifesta em algo diferente daquilo que é. A essência se manifesta no fenômeno O fato de se manifestar no fenômeno revela seu movimento e demonstra que a essência não é inerte e nem passiva. Justamente por isso o fenômeno revela a essência. A manifestação da essência é precisamente a atividade do fenômeno.

Nesse sentido, a pesquisa científica é indispensável para a compreensão do real, pois os fenômenos se apresentam em sua forma imediata, enquanto suas determinações essenciais permanecem ocultas. Cabe à investigação científica apreender as mediações que articulam

aparência e essência, reconstruindo teoricamente o movimento do objeto. Afinal, conforme nos alertou Marx (2017a), se a aparência e a essência coincidissem imediatamente, toda ciência seria supérflua.

Partimos do princípio de que a escolha de um referencial teórico-metodológico para a realização de uma pesquisa não se limita, simplesmente, ao emprego de uma dada técnica, ou então um manual a ser seguido para esclarecer a angústia traduzida pelo objeto de pesquisa do investigador. Ao contrário, nas sociedades cindidas em classes sociais, as teorias ou métodos de análise representam disputas sobre a compreensão de como a realidade é socialmente produzida.

De acordo com Gamboa (1998), os métodos de pesquisa são determinados por diferentes concepções de realidade e de sujeito e, por isso, não se explicam por si sós, nem se encontram isolados dos contextos cognitivos, tampouco constituem abstrações ou são neutros. Nesse sentido, a escolha de um método de pesquisa carrega em si a opção política do pesquisador, ou pesquisadora, sua visão de mundo e de sociedade, o que, em última análise, significa que os pressupostos histórico-ontológicos do sujeito que pesquisa são anteriores às suas concepções epistemológicas.

Sob essa perspectiva, ainda ressaltamos a relação entre sujeito e objeto no Materialismo Histórico-Dialético, na qual o sujeito da pesquisa – um ser histórico-social, portanto não neutro –, com sua visão de mundo, é tão relevante quanto o objeto investigado. De acordo com Netto (2011), o sujeito desempenha um papel ativo na pesquisa, buscando desvelar a essência, a estrutura e a dinâmica do objeto estudado. Desse modo, o conhecimento científico se constitui na interação entre sujeito e objeto. Ainda segundo Netto (2011), essa relação não ocorre de forma mecânica, mas por meio de um movimento de mediações, no qual o sujeito reconstrói, no plano teórico, as determinações do objeto, produzindo o conhecimento como síntese histórica.

O método da economia política, enquanto método de análise, parte da realidade concreta, ou seja, realidade que existe independentemente do plano do pensamento. Nesse sentido, o nosso objeto – o trabalho dos professores e professoras de Educação Física na indústria do *fitness* – é concreto e síntese de múltiplas determinações. Portanto, só pode ser compreendido em uma visão de totalidade dentro das determinações em que está imerso.

À luz desse entendimento, a apreensão do objeto não se limita à descrição de suas manifestações imediatas, mas exige a reconstrução teórica das relações e mediações que o constituem. Isso significa que o conhecimento científico não pode restringir-se ao plano da aparência, devendo buscar as determinações essenciais que produzem e explicam o fenômeno

investigado. É nesse movimento que o pensamento se aproxima da concreticidade do real. Como afirma Marx (2011, p. 47)

> o concreto é concreto porque é a síntese de múltiplas determinações, portanto, unidade da diversidade. Por essa razão, o concreto aparece no pensamento como processo da síntese, como resultado, não como ponto de partida, não obstante seja o ponto de partida efetivo e, em consequência, também o ponto de partida da intuição e da representação.

O real, neste contexto, é compreendido como um todo estruturado que se cria e se transforma (Kosik, 1976). O mesmo autor afirma, ainda, que o concreto, isto é, a totalidade, não pode ser compreendida como a simples somatória de um conjunto de fatos. A totalidade concreta, ou a realidade, é entendida

> [...] como um todo que possui a sua própria estrutura (e que, portanto, não é caótico), que se desenvolve (e, portanto, não é imutável nem dado uma vez por todas), que vai se criando (e que, portanto, não é um todo perfeito e acabado no seu conjunto, não é mutável apenas em suas partes isoladas, na maneira de ordená-las (Kosik, 1976, p. 36).

Ainda sobre a totalidade, Marx (2017b), em sua obra *Miséria da Filosofia*, elucidou que as relações de produção de todas as sociedades formam um todo. Esta ideia foi aprimorada décadas depois, conforme demonstrou no Prefácio de *Para a Crítica da Economia Política* (Marx, 1982). Ali, Marx esclarece que o resultado ao qual chegou serviu de fio condutor dos seus estudos:

> na produção social de sua existência, os humanos inevitavelmente entram em relações definidas, que são independentes de sua vontade, a saber, relações de produção adequadas a um dado estágio no desenvolvimento de suas forças materiais de produção. A totalidade dessas relações de produção constitui a estrutura econômica da sociedade, a base real sobre a qual surge uma superestrutura jurídica e política e à qual correspondem determinadas formas de consciência social. O modo de produção da vida material condiciona o processo geral da vida social, política e intelectual (Marx,1982, p. 3).

Entretanto, a partir do Materialismo Histórico-Dialético apreendemos que a relação entre estrutura e superestrutura não ocorre de forma mecânica e linear. Ao contrário, ambas mantêm relação dialética, na qual a superestrutura se levanta a partir de uma estrutura, mas, ao mesmo tempo, a legitima, garantindo, desse modo, a manutenção da estrutura social.

Por outro lado, conforme visto, a realidade é uma construção histórico-social, portanto não é estanque, imutável e em perfeita harmonia. Ao contrário, é dinâmica, contraditória e pode ser transformada. Nesse sentido, a contradição, que é uma categoria de análise do método da economia política, constitui o princípio fundamental do movimento da realidade e da história. É na unidade e luta dos contrários que se fundamenta o desenvolvimento dos fenômenos sociais. Assim, toda forma social traz em si lutas que expressam a oposição entre o que impulsiona seu desenvolvimento e o que tende a conservá-la. No modo de produção capitalista, essa contradição manifesta-se na relação entre capital e trabalho, cujo conflito é a base do movimento histórico e das transformações estruturais da sociedade (Marx, 2011; Netto, 2011).

Essa contradição constitui um dos fundamentos da concepção materialista da história, pois permite compreender o desenvolvimento histórico como um processo marcado por tensões e transformações decorrentes das próprias relações sociais de produção. É nesses termos que Marx (1982, p. 3) afirma:

> em uma certa etapa de seu desenvolvimento, as forças produtivas materiais da sociedade entram em contradição com as relações de produção existentes ou, o que nada mais é do que a sua expressão jurídica, com as relações de propriedade dentro das quais aquelas até então se tinham movido. De formas de desenvolvimento das forças produtivas essas relações se transformam em seus grilhões. Sobrevém então uma época de revolução social. Com a transformação da base econômica, toda a enorme superestrutura se transforma com maior ou menor rapidez.

Nesse aspecto, buscar compreender a realidade dinâmica e contraditória por meio do método da economia política significa partir do pressuposto de que nenhum fenômeno se dá ao acaso; ao contrário, possui uma base material de existência. Portanto, o nosso objeto de estudo – o trabalho docente da Educação Física na indústria do *fitness* – deve ser compreendido dentro da totalidade das relações sociais de produção da existência humana. Nesse sentido, pesquisar um objeto é compreendê-lo na totalidade das relações sociais que o constituem. Por fim, ainda em referência à totalidade, realçamos que é uma das categorias nucleares do método Materialista Histórico-Dialético (Netto, 2011).

De posse do exposto, uma pergunta torna-se pertinente: qual é o caminho (de volta) a ser percorrido na busca da totalidade concreta? Marx (2011), nos *Grundrisse*, ao estudar a produção em geral, chegou à conclusão de que ela constitui uma abstração, pois é um fenômeno comum em todas as épocas históricas. Tal noção possui, entretanto, especificidades, de acordo com as particularidades do momento histórico em que está inserida. Desse modo, para

compreender o fenômeno da produção para além da aparência e em uma perspectiva de totalidade, foi necessário que o autor distinguisse as determinações próprias da produção em geral (universalidade) daquelas que correspondem a uma época específica, uma época histórica, ou uma época particular (particularidade).

À luz dessas considerações, o percurso analítico desta pesquisa parte das manifestações fenomênicas do trabalho dos professores e professoras de Educação Física na indústria do *fitness*, tal como estas se apresentam na realidade imediata. A pesquisa busca apreender as múltiplas determinações que constituem esse fenômeno, situando-o no interior das mudanças mais amplas do mundo do trabalho, a partir da manifestação da crise do capital de 2007-2008.

Nesse sentido, nossa análise concentra-se nas modificações do processo de trabalho na indústria do *fitness*, considerando as mudanças nos instrumentos de produção e nas formas de organização e controle do trabalho. Almejamos compreender como essas mudanças incidem sobre o trabalho dos professores e professoras de Educação Física, intensificando ainda mais a precarização do trabalho docente da Educação Física, neste âmbito.

Esse movimento pode ser compreendido à luz das formulações de Lukács (1978) acerca da relação entre universalidade e particularidade no processo de conhecimento. Antes, contudo, cabe destacar que, para o autor, "as categorias [...] não são formas lógicas primárias que de algum modo se apliquem à realidade, mas sim os reflexos de situações objetivas na natureza e na sociedade [...]" (Lukács, 1978, p. 69). Isso significa que as categorias não constituem um esquema estanque, imutável, previamente elaborado para explicar a realidade. Ao contrário, decorrem das determinações objetivas do objeto investigado e expressam diferentes aspectos do movimento do real.

De acordo com Lukács (1978), é no plano da particularidade que se situam as mediações histórico-sociais. Nessa perspectiva, a apreensão do objeto exige ultrapassar sua manifestação imediata e reconstruir o conjunto de relações e determinações que o constituem historicamente. Assim, buscamos compreender o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness* não como um fenômeno isolado ou restrito a esse segmento, mas como uma forma histórica particular de realização do trabalho, cuja compreensão requer a apreensão das mediações que o inserem na totalidade das relações sociais de produção e o conformam na atual etapa de desenvolvimento do capitalismo.

Conforme assinala Ciavatta (2001), é precisamente no plano das mediações que se encontram os processos e relações sociais que explicam o fenômeno em sua concreticidade

> o mundo das mediações, dos processos sociais (econômicos, técnicos, políticos, ambientais, científicos etc), da essência oculta do fenômeno. São as relações articuladas que são reconstruídas em nível de conhecimento histórico, dentro de determinada totalidade social que faz parte do mundo objetivo (Ciavatta, 2001, p. 141).

No que se refere ao nosso objeto, o trabalho, enquanto categoria universal, constitui uma abstração, na medida em que expressa uma determinação comum às diferentes formas históricas de organização da vida social. Por outro lado, o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness* constitui uma particularidade histórica, cuja compreensão exige apreender as mediações que o vinculam à totalidade das relações sociais de produção.

Valendo-nos de Frigotto (2016), destacamos três pressupostos teórico-metodológicos do Materialismo Histórico-Dialético, dos quais partimos na busca da compreensão do nosso objeto: 1) o Materialismo Histórico-Dialético parte de uma concepção de realidade, que compreende a sociedade dividida em duas classes fundamentais: a burguesia e o proletariado; 2) é um método de análise dessa mesma realidade, que busca compreender os fenômenos para além da aparência imediata dentro das relações sociais de produção nas quais se insere; e 3) é uma *práxis* revolucionária, voltada à transformação social da realidade sem a dominação de uma classe social sobre a outra.

Sobre esse último aspecto, a práxis também ocupa lugar central no método marxiano. Isso significa que o conhecimento científico não se limita à descrição ou à interpretação dos fenômenos, mas busca apreender suas determinações objetivas tendo em vista as possibilidades históricas de transformação da realidade. Nessa direção, Marx sintetiza essa concepção na 11ª tese sobre *Feuerbach*: “Os filósofos têm apenas interpretado o mundo de maneiras diferentes; a questão, porém, é transformá-lo” (Marx; Engels, 2007, p. 539).

Ainda considerando a categoria da *práxis*, Jameson (1994) traz uma importante contribuição acerca do método da economia política ao chamar atenção para o fato de que o marxismo não é o único referencial teórico e metodológico que analisa criticamente o capitalismo, mas, por outro lado, é o único método que busca desvendar radicalmente o seu metabolismo social, apontando no sentido da superação desse modo de produção.

Nessa perspectiva, a escolha do Materialismo Histórico-Dialético como método de análise significa a compreensão, por parte do pesquisador, de que a realidade não se apresenta finalizada, mas em constante transformação. Além disso, o pesquisador compreende que a

classe trabalhadora, ou o proletariado, é o único sujeito capaz de realizar a transformação radical da realidade.

Seguindo as indicações de Löwy (1994, p. 132), fundamentadas em Lukács (1923), na obra *História e Consciência de Classe*,

> o materialismo histórico não é somente um instrumento de conhecimento; ele é também, ao mesmo tempo, um instrumento de ação. O pensamento burguês é essencialmente contemplativo', o sujeito se acha diante de um universo de objetos sociais independentes de si próprio e inalteráveis, que ele observa — segundo o método científico-natural. O ponto de vista do proletariado, pelo contrário, visa a transformação revolucionária da realidade social, o que instaura uma relação dialética entre o sujeito e o objeto: o proletariado é ao mesmo tempo o sujeito e o objeto do conhecimento e da história. Em sua luta revolucionária, coincidem a teoria e a práxis, e se passa sem transição do saber à ação. Reconhecendo a situação, o proletariado age; combatendo o capitalismo, ele reconhece sua posição na sociedade.

A característica central do método da economia política é a apreensão radical da realidade. Conforme nos indica Frigotto (2000), trata-se de uma *práxis*, ou seja, de uma síntese teórico-prática voltada à transformação, também radical, da estrutura social historicamente construída.

Entretanto, para Frigotto (2001), frente às profundas mudanças na materialidade, ou sociabilidade, do capital ocorridas nas últimas décadas do século XX e nos primeiros anos do século XXI, todos os referenciais teóricos estão em crise, inclusive o marxismo. Contudo, o autor, valendo-se de Jameson (1994), reafirma que o Materialismo Histórico-Dialético é o único método que se propõe a criticar o capitalismo na sua raiz. Desse modo, enquanto a forma de produção da nossa existência ocorrer sob o desenvolvimento capitalista, esse método permanecerá “fundamental e insubstituível” (Frigotto, 2001, p. 42).

Nesse sentido, nossa pesquisa, que tem como horizonte a *práxis* revolucionária de transformação da realidade, só pode ser desenvolvida de acordo com os pressupostos do Materialismo Histórico-Dialético. Percorremos um caminho de investigação em busca da apreensão do concreto para além das suas manifestações aparentes, visando produzir conhecimentos que contribuam para a compreensão crítica das determinações que conformam o nosso objeto e que atendam aos interesses imediatos e históricos da classe trabalhadora.

À luz dessa perspectiva, a compreensão desse processo exige ir além da forma como ele se apresenta imediatamente. Se, à primeira vista, observamos a crescente incorporação das TICs e de elementos da Indústria 4.0 nas academias de ginástica, a apreensão desse fenômeno em sua concreticidade demanda a investigação das determinações que o produzem. Não se trata,

portanto, de tomar a incorporação tecnológica como um processo naturalmente associado ao progresso, à inovação ou à modernização do setor, assim como o faz a burguesia do *fitness*, mas de investigar esse fenômeno para além da forma pela qual ele se apresenta.

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, foi possível identificar que as publicações das revistas da ACAD têm conferido atenção recorrente às transformações tecnológicas em curso no segmento *fitness*. Essas transformações são apresentadas pela burguesia do *fitness* como elementos de desenvolvimento do setor, ampliação das oportunidades de negócio e modernização das academias de ginástica, configurando uma verdadeira apologia da incorporação tecnológica pela indústria do *fitness*.

A própria utilização de expressões como "O admirável mundo 4.0", título de uma das matérias publicadas pela revista da associação, evidencia a relevância atribuída a esse conjunto de transformações pelos representantes empresariais do segmento. Essa forma de representação do fenômeno pode ser compreendida à luz da formulação de Marx e Engels (2007, p. 47):

> as ideias da classe dominante são, em cada época, as ideias dominantes; isto é, a classe que é o poder material dominante da sociedade é, ao mesmo tempo sua força espiritual dominante. A classe que tem a sua disposição os meios da produção material dispõe também dos meios da produção intelectual. As ideias dominantes, não são nada mais do que a expressão ideal das relações materiais dominantes, são as relações materiais dominantes apreendidas como ideias; portanto, são a expressão das relações que fazem de uma classe a classe dominante, são as ideias da sua dominação.

Partindo dessa compreensão, buscamos apreender a incorporação das TICs e de elementos da Indústria 4.0 para além da forma ideológica sob a qual esse processo é apresentado pelos representantes empresariais do setor. Interessa-nos apreender as condições históricas que impulsionam esse movimento, situando-o no contexto das transformações mais amplas do capitalismo contemporâneo e investigando suas implicações para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física.

A partir das categorias metodológicas anteriormente apresentadas, torna-se necessário identificar as categorias de conteúdo que nos permitiram apreender as determinações específicas do objeto investigado. Como assinala Kuenzer (1998), as categorias metodológicas, por si sós, não são suficientes para a compreensão da realidade concreta, uma vez que é por meio das categorias de conteúdo, construídas a partir da investigação do próprio objeto, que se torna possível apreender suas formas de estruturação, organização e suas relações com a totalidade social. Considerando o objetivo desta pesquisa e as determinações que emergiram da

investigação do objeto, definimos como categorias de conteúdo: 1) racionalização produtiva; 2) plataformização e *uberização* do trabalho; 3) *subsunção* real do trabalho ao capital; e 4) precarização do trabalho. Essas categorias orientam a análise desenvolvida nos capítulos seguintes, permitindo apreender as mediações histórico-sociais que conformam o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*.

2.1.1 A centralidade do trabalho: dimensão ontológica e categoria teórico-metodológica de análise

O presente item tem por objetivo discutir a centralidade da categoria trabalho[10], considerando, para tanto, sua dimensão ontológica e seu papel como categoria central de análise. Inicialmente, buscamos apreender o trabalho enquanto atividade por meio da qual os seres humanos produzem e reproduzem sua existência e, nesse processo, constituem-se enquanto seres sociais. Logo após, discutimos o trabalho como categoria teórico-metodológica central para a análise da realidade social, mediante a qual buscamos apreender a totalidade social e as relações contraditórias que estruturam a sociedade capitalista.

Compreendemos o trabalho, ontologicamente e duplamente, como condição indispensável à existência humana. De acordo com Marx e Engels (2007), os homens e mulheres precisam estar vivos para fazer história. Nesse sentido, o primeiro ato histórico é a produção dos meios que assegurem a existência humana, o que ocorre por meio do processo de trabalho. Assim, para Marx e Engels (2007 p. 32-33, grifo nosso),

> [...] devemos começar por constatar o primeiro pressuposto de toda a existência humana e também, portanto, de toda a história, a saber, o pressuposto de que os homens têm de estar em condições de viver para poder "fazer história". Mas, para viver, precisa-se, antes de tudo, de comida, bebida, moradia, vestimenta e algumas coisas mais. **O primeiro ato histórico é, pois, a produção dos meios para a satisfação dessas necessidades, a produção da própria vida material, e este é sem dúvida um ato histórico, uma condição fundamental de toda a história, que ainda hoje, assim como milênios, tem de ser cumprida diariamente, a cada hora, simplesmente para manter os homens vivos**.

[10] Julgamos pertinente discutir a centralidade do trabalho considerando que o avanço dos elementos tecnológicos no processo produtivo na atual fase de desenvolvimento capitalista reacendeu o debate acerca da centralidade do trabalho.

Por intermédio do trabalho, o ser humano é a única espécie de ser vivo capaz de se apropriar da natureza e adaptá-la às suas necessidades, garantindo, assim, a sobrevivência de toda espécie humana. Ainda que outros animais se apropriem da natureza retirando os elementos necessários à sua sobrevivência, não são capazes de adaptá-la às suas necessidades vitais, pois não possuem capacidade de criar os instrumentos necessários para modificá-la – algo possível apenas mediante o processo de trabalho. É, portanto, o trabalho condição *sine qua non* de toda existência humana.

Marx e Engels (2007), em célebre passagem de *A Ideologia Alemã*, enfatizaram que o trabalho é o primeiro elemento que diferencia o ser humano de qualquer outro animal, ainda que a consciência, a religião, entre outros, também o sejam. Dessa forma, dizem os autores:

> pode-se distinguir os homens dos animais pela consciência, pela religião ou por tudo que se queira. **No entanto, eles próprios começam a se distinguir dos animais logo que começam a produzir seus meios de vida,** e esse salto é condicionado por sua constituição corporal. Ao produzirem seus meios de existência os homens produzem, indiretamente, sua própria vida material (Marx; Engels, 2007, p. 87, grifo nosso).

De acordo com Engels (2010), o salto qualitativo dado pela espécie humana, de ser primitivo a ser social e, consequentemente, sua diferenciação em relação aos demais animais, só foi possível mediante o processo de trabalho. Ao observar a mão humana e a mão do macaco, o autor constatou que ambas possuem o mesmo número de articulações e músculos, não havendo, portanto, diferenças biológicas entre as duas. Entretanto, a mão do macaco, apesar de ser utilizada para garantir sua sobrevivência, nunca foi capaz de produzir um instrumento de trabalho, ao contrário da mão humana.

O processo de trabalho é, para Marx (2013, p. 261), o eterno metabolismo social entre o ser humano e a natureza, é valor de uso, é apropriação dos elementos naturais para a satisfação das necessidades humanas, é a "[...] perpétua condição natural da vida humana e, por conseguinte, independentemente de qualquer forma particular dessa vida, ou melhor, comum a todas as suas formas". Em última análise, significa dizer que o trabalho é essencial à vida humana, independentemente da forma como ele é historicamente construído, sendo, portanto, uma categoria ontológica que prescinde qualquer forma de organização social.

Nesse processo, Marx (2010) destaca a categoria da teleologia como central, definindo-a como atividade exclusivamente humana. Embora os animais desempenhem operações semelhantes às desenvolvidas pelos seres humanos, estes últimos projetam na sua mente o produto do seu trabalho antes de torná-lo realidade. Os seres humanos são, portanto, os únicos

seres dotados de intencionalidade. São, logo, trabalho e condição teleológica categorias exclusivamente humanas.

> Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e uma abelha envergonha muitos arquitetos com a estrutura de sua colmeia. Porém, o que desde o início distingue o pior arquiteto da melhor abelha é o fato de que o primeiro tem a colmeia em sua mente antes de construí-la com a cera. No final do processo de trabalho, chega-se a um resultado que já estava presente na representação do trabalhador no início do processo, ou seja, um resultado que já existia idealmente (Marx, 2010, p. 255-256).

Segundo Lukács (2018, p.37), o pôr teleológico é a categoria ontológica central do trabalho.

> [...] através dele realiza-se, no âmbito do ser material, um pôr teleológico enquanto surgimento de uma nova objetividade. Assim, o trabalho se torna o modelo de toda práxis social, na qual, com efeito – mesmo que através de mediações às vezes muito complexas –, sempre se realizam pores teleológicos, em última análise, de ordem material.

Mediante ao exposto concluímos que a finalidade previamente projetada na mente humana só se torna realidade através do processo de trabalho. Nesse processo, a espécie humana intervém concretamente sobre a realidade e aciona as condições objetivas necessárias à produção do resultado pretendido. A realização do pôr teleológico, portanto, não ocorre de forma imediata, mas envolve um conjunto de mediações por meio das quais a finalidade projetada se efetiva na realidade, produzindo uma nova objetividade.

As mediações envolvidas nesse processo transformam não apenas a natureza, mas também os homens que nela atuam e as relações que estabelecem entre si. De acordo com Lukács (2007, s/p), essas mediações “transformam ininterruptamente tanto a natureza que circunda a sociedade quanto os homens que nela atuam, suas relações etc.”. Desse modo, o resultado do trabalho não se limita ao objeto produzido, pois o próprio processo de sua produção modifica as condições nas quais novas atividades poderão ser realizadas. É nesse movimento que se desenvolvem novas capacidades humanas, conhecimentos, instrumentos e formas de cooperação, ampliando progressivamente as possibilidades de intervenção sobre a realidade (Lukács, 2007).

Em conformidade com Lukács (2018), a constituição do ser social pressupõe as formas de ser que o antecedem. O ser social somente pode surgir e se desenvolver sobre a base do ser

orgânico, que, por sua vez, tem como pressuposto o ser inorgânico. O surgimento de uma forma mais complexa do ser implica um salto ontológico, mediante o qual emerge uma forma de ser qualitativamente nova. Nesse processo, o trabalho ocupa posição central, pois é por meio dele que os seres humanos transformam a natureza, adaptando-a às suas necessidades e finalidades, de modo a garantir sua sobrevivência e reprodução. Ao transformar a natureza, os seres humanos também transformam a si próprios, desenvolvendo novas capacidades, relações e formas de existência propriamente sociais. É nesse sentido que Lukács (2007) atribui ao trabalho um caráter ontológico de transição:

> [...] todas as outras categorias dessa forma de ser têm já, em essência, um caráter puramente social; suas propriedades e seus modos de operar somente se desdobram no ser social já constituído; quaisquer manifestações delas, ainda que sejam muito primitivas, pressupõem o salto como já acontecido. Somente o trabalho tem, como sua essência ontológica, um claro caráter de transição: ele é, essencialmente, uma inter-relação entre homem (sociedade) e natureza, tanto inorgânica (ferramenta, matéria-prima, objeto do trabalho etc) como orgânica, inter-relação que pode figurar em pontos determinados da cadeia a que nos referimos, mas antes de tudo assinala a transição, no homem que trabalha, do ser meramente biológico ao ser social (Lukács, 2018, p. 44).

Assim sendo, o trabalho não pode ser reduzido à "atividade laborativa ou emprego" (Kosik, 1976, p. 180), uma vez que constitui uma dimensão fundamental da existência humana. Como afirma Kosik (1976, p. 80), "o trabalho é um processo que permeia todo o ser do homem e constitui a sua especificidade".

Se, por um lado, o trabalho existe independentemente da forma histórica que produzimos a nossa existência (dimensão ontológica), por outro, ele assume características por vezes bastante distintas (dimensão histórica). Em última análise, isso significa que, contemporaneamente, o trabalho assume características próprias da atual fase de desenvolvimento capitalista. No entanto, isso não significa que as dimensões históricas e ontológicas do trabalho são polos opostos e excludentes; ao contrário, formam uma totalidade dialética.

Ao analisar o processo de trabalho no modo de produção capitalista, é necessário partir da compreensão de que ele se apresenta, simultaneamente, como processo de trabalho e processo de valorização do capital (Marx, 2013). Nessas condições, a produção de valores de uso subordina-se à produção de mais-valor.

Essa forma historicamente determinada de organização do trabalho altera profundamente a relação do trabalhador com sua atividade produtiva e com o produto de seu

trabalho, na medida em que o processo de produção passa a orientar-se pelas necessidades de valorização do capital, e não pelas necessidades humanas. Como consequência, o trabalho deixa de constituir a livre objetivação das capacidades humanas e converte-se em atividade estranhada (Marx, 2004).

Nesse processo – o trabalho na sociedade capitalista –, o homem e a mulher se constituem como produtores de mercadorias; contudo, não produzem apenas mercadorias, mas produzem a si mesmos como uma mercadoria. Essa condição imprime ao trabalhador um estranhamento frente ao produto do seu trabalho, o qual aparece para o trabalhador ou trabalhadora como algo estranho, alheio ao trabalhador ou trabalhadora, que não lhe pertence e que lhe apresenta de forma hostil, pertencendo, ao contrário, ao capitalista (Marx, 2004). O produto do trabalho, portanto, adquire um caráter fetichizado, aparecendo como se tivesse vida própria, quando, na realidade, é a objetivação da própria atividade humana (Marx, 2013).

O estranhamento do trabalhador ou trabalhadora frente ao produto do trabalho por ele(a) criado é a expressão de algo mais profundo e inicia-se no estranhamento que ocorre no ato da produção. Essa é a essência do estranhamento próprio da relação entre trabalhador e trabalhadora e trabalho. Marx (2004, p. 82) denominou esse fato de estranhamento na essência do trabalho e indaga-nos:

> como poderia o trabalhador defrontar-se alheio (*fremd*) ao produto da sua atividade se no ato mesmo da produção ele não se estranhasse a si mesmo? O produto é, sim, somente o resumo (*Resumé*) da atividade, da produção. Se, portanto, o produto do trabalho é a exteriorização, então a produção mesma tem de ser exteriorização ativa, a exteriorização da atividade, a atividade da exteriorização. No estranhamento do objeto do trabalho resume-se somente o estranhamento, a exteriorização na atividade do trabalho mesmo (Marx, 2004, p. 82, grifo do autor).

O estranhamento manifesta-se, portanto, desde o interior do processo de trabalho. Nesse sentido, a atividade produtiva, que deveria ser a mediação ontológica por meio da qual o ser humano se objetiva e humaniza, converte-se em uma atividade exterior**,** subordinada à lógica do capital. Assim, o que em sua essência é objetivação – isto é, a capacidade humana de projetar-se no mundo e criar a si mesmo por meio do trabalho – transforma-se historicamente em estranhamento, que é a forma alienada dessa objetivação (Lukács, 2018).

Em síntese, o trabalho, em sua dimensão ontológica, constitui o fundamento da produção e reprodução da existência humana e um meio de desenvolvimento das capacidades humanas; sob o domínio do capital, contudo, assume a forma de uma atividade estranhada,

convertendo-se em meio de desumanização. A superação dessa forma estranhada exige, portanto, a transformação radical das condições materiais e sociais que a produzem.

Reiteramos, com base em Marx (2004), que o trabalho assentado sobre o solo do desenvolvimento capitalista imprime ao trabalhador e a trabalhadora o estranhamento em quatro dimensões: 1) do produto do trabalho; 2) no ato da produção; 3) do ser humano ao seu ser genérico; e 4) do homem/mulher em relação ao outro homem/mulher, isto é, a própria negação da humanidade.

Nessa perspectiva, o trabalho permanece como atividade fundamental à produção e reprodução da existência humana. O que se altera é a forma histórica sob a qual ele se realiza. Em vez de constituir uma atividade livre e consciente, por meio da qual o ser humano objetiva suas capacidades e reconhece a si próprio no mundo produzido, o trabalho aparece como uma atividade externa, imposta e subordinada a finalidades estranhas ao trabalhador e a trabalhadora (Marx, 2004).

De acordo com Antunes (2020a, p. 27, grifos do autor), ainda que o trabalho seja marcado profundamente por traços de alienação, considerando a sua forma histórica, abstrata, ele expressa também "*coágulos de sociabilidade*", que são perceptíveis particularmente quando comparamos a vida de homens e mulheres que trabalham com a daqueles que se encontram desempregados". Esse processo contraditório – de alienação e sociabilidade – revela a dialética do trabalho e indica que, mesmo sob condições impostas pelo capital, o trabalho ainda conserva possibilidade de criação e sociabilidade.

A centralidade do trabalho não se limita à sua dimensão ontológica, vinculada à produção e reprodução da existência humana e à constituição dos seres sociais. Ela se estende ao campo da análise teórica, pois o trabalho é a categoria que permite compreender, em sua totalidade, as relações sociais produzidas na sociedade capitalista. É a partir dele que se torna possível apreender a forma histórica de sociabilidade humana, as relações de produção e as contradições que estruturam o capitalismo.

Entretanto, como observa Antunes (1996), as metamorfoses no mundo do trabalho, decorrentes das tentativas de superação de mais uma crise do capital, repercutem tanto no plano concreto – com a flexibilização, terceirização, aumento da precarização e mudanças no conteúdo do trabalho – quanto no plano teórico. Essas transformações contribuíram para o surgimento de teses que passaram a questionar a centralidade do trabalho na compreensão da sociedade contemporânea.

Nesse contexto, especialmente após a crise do capital na década de 1970 e a queda do Muro de Berlim, tais teses, que anunciavam o "fim da centralidade do trabalho", ganharam

projeção inclusive no campo da esquerda[11]. Segundo Antunes (1995)[12], elas repercutiram nas universidades, nos movimentos sociais e até mesmo entre os próprios trabalhadores. Em última instância, as críticas à centralidade do trabalho representaram também críticas ao Materialismo Histórico-Dialético enquanto método de análise da realidade social e ao socialismo como projeto histórico e civilizatório.

Para Antunes (1995), as teses mencionadas significaram a recusa dos seus formuladores em reconhecer o papel da classe trabalhadora na transformação social. Por outro lado, pressupõe outras formas de opressão e emancipação, cujo epicentro não é a exploração do trabalho pelo capital. Sobre essa perspectiva, Tonelo (2021) aponta que a centralidade da categoria trabalho foi um dos grandes debates teóricos que ocorreram na academia a partir dos anos de 1970, intensificando-se no ano de 1981, quando Habermas publicou sua obra a *Teoria da ação Comunicativa.*

Nas décadas seguintes, novas transformações no mundo do trabalho reacenderam esse debate. A partir dos anos 2000, com o avanço das forças produtivas baseadas nas Tecnologias da Informação e Comunicação e diante da crise capitalista de 2007-2008, as teses sobre o "fim do trabalho" ganharam novo fôlego, alimentadas pela ilusão de que o mundo do labor enfim superaria sua dimensão de sofrimento – de que a sociedade digitalizada e tecnologizada nos conduziria a um "paraíso" sem *tripalium* e, quiçá, sem trabalho (Antunes, 2020b, p. 21).

Contudo, se, por um lado, a falácia das teses sobre o "fim do trabalho" não se concretiza nem mesmo nas sociedades capitalistas centrais, marcadas por altos níveis de desenvolvimento tecnológico, é porque, como aponta Marx (2017a), apenas o trabalho é capaz de criar valor, enquanto o capital constante – neste particular, materializado nas Tecnologias da Informação e Comunicação – apenas transfere valor ao produto. Por outro lado, o aparente desaparecimento do trabalho braçal nos países de capitalismo avançado oculta sua transferência e intensificação nas regiões periféricas do sistema, onde se concentram as atividades extrativas e industriais responsáveis por sustentar o chamado "mundo digital". Assim, o trabalho duro, precário e

[11] Já havia teses que contestavam a centralidade do trabalho desde a década de 1920. Entretanto, a partir dos anos de 1970, as teses sobre o fim da sociedade do trabalho ganharam terreno fértil para desenvolverem-se.

[12] Antunes (1995), em seu livro *Adeus ao Trabalho*? *Ensaio Sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho*, reafirma a centralidade da categoria trabalho na contemporaneidade, discutindo com as teses sobre o fim da sociedade do trabalho de autores provenientes do marxismo, ou da escola de Frankfurt, ainda que as fundamentações das críticas à centralidade do trabalho tenham argumentos distintos. Por exemplo, Robert Kurz (1992) destina críticas à sociedade do trabalho abstrato; por outro lado, Offe (1989), Gorz, (1982, 1990), Habermas (1987), entre outros, destinam críticas à sociedade do trabalho concreto.

invisibilizado realizado no Sul global permanece como base material indispensável à produção e à reprodução da riqueza capitalista (Antunes, 2020a, 2020b, 2021).

Além disso, a valorização do capital constitui o elemento central da sociedade capitalista. Nessa lógica, o capital tende a subordinar o trabalho em todas as suas formas e espaços, convertendo-o continuamente em fonte potencial de mais-valor. Na atual etapa de acumulação capitalista, caracterizada pela expansão das tecnologias digitais e pela financeirização, o trabalho imaterial mediado por plataformas, tendo *Uber*, *iFood* e *Amazon* como exemplos emblemáticos, passou a integrar o processo de valorização, sendo considerado trabalho produtivo na medida em que contribui para a geração e a ampliação do mais-valor (Antunes, 2020a, 2020b, 2021).

Sendo assim, na atual fase de acumulação capitalista, as argumentações de Braverman (1977) parecem fazer muito mais sentido do que as teses sobre o fim do trabalho. Para o autor, a classe trabalhadora tende a se expandir numericamente à medida que a população, privada de meios de subsistência autônoma, é obrigada a vender sua força de trabalho. Esse processo é intensificado pelo avanço tecnológico e pelas transformações organizacionais no interior do processo produtivo, que reestruturam o trabalho sem, contudo, eliminá-lo. Nesse sentido, Antunes (2023) destaca que a reorganização do capital, com a expansão do setor de serviços, cada vez mais subordinado à forma-mercadoria, desmistifica o mito de que a sociedade pós-industrial eliminaria a classe trabalhadora. Ao contrário, a vigência da teoria do valor vem sendo ampliada por meio de novas formas de geração de mais-valor.

Em síntese, com base no exposto, concluímos que o trabalho é elemento central, tanto no que diz respeito ao aspecto fundante da existência humana – enquanto atividade ontológica, quanto no que se refere à criação de valor na sociedade capitalista. Ademais, constitui-se elemento determinante das relações sociais de produção.

A compreensão da centralidade do trabalho, em suas dimensões ontológica e teórico-metodológica, constitui o fundamento a partir do qual se torna possível apreender as transformações e contradições que atravessam o trabalho do professor e da professora de Educação Física no segmento *fitness*. Nessa direção, a categoria trabalho orienta não apenas a análise do objeto empírico, mas também o próprio método de investigação. Com base nessa perspectiva, passamos à exposição metodológica, na qual explicitamos os procedimentos adotados para a apreensão do real em sua totalidade.

2.2 AS MEDIAÇÕES EMPÍRICAS: FONTES E PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE

Esta seção tem por finalidade apresentar as fontes empíricas e os procedimentos de análise adotados na pesquisa. Por meio deles, buscamos apreender as mediações concretas das transformações das forças produtivas nas empresas de *fitness* no contexto da Indústria 4.0 e das TICs, bem como suas implicações para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física inseridos nesse segmento. Embora haja estreita vinculação entre o método e a metodologia, eles não se constituem como sinônimos, uma vez que o método é mais amplo. Para além de orientar o movimento do pensamento na apreensão da totalidade concreta, o método expressa uma concepção de mundo, de homem e de história, articulando as dimensões ontológica e gnosiológica do ser social.

Por outro lado, os instrumentos e procedimentos técnicos e metodológicos têm caráter mais delimitado, pois se referem ao plano operacional da investigação e podem ser empregados em diferentes referenciais teórico-metodológicos. Nossa pesquisa é de caráter teórico-documental, fundamentada na concepção de documento proposta por Evangelista (2012), segundo a qual todo registro histórico expressa as orientações políticas, econômicas e sociais de determinado tempo e grupo social. Nessa perspectiva, os documentos não são compreendidos como instrumentos neutros de informação, mas como materialidades que condensam intencionalidades, disputas e projetos hegemônicos. Assim, leis, relatórios, dados estatísticos e materiais institucionais são tratados como fontes primárias, pois permitem apreender as determinações históricas e ideológicas que conformam o trabalho docente em Educação Física no contexto da Indústria 4.0.

Considerando essa abordagem, a base empírica primária da investigação é constituída por documentos institucionais produzidos por representantes da burguesia do *fitness* e por empresas que atuam nesse segmento. Trata-se de um conjunto documental que expressa o discurso empresarial acerca das transformações em curso no âmbito do *fitness*. A análise desse material busca apreender as tendências de reorganização da indústria do *fitness* e suas implicações para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física.

Integram esse corpus documental as Revistas ACAD Brasil, a partir de 2018, e três edições do Panorama Setorial Fitness Brasil (2022, 2023, 2025)[13], bem como sítios institucionais, páginas oficiais, vídeos e outros materiais de divulgação produzidos por

[13] A seleção dessas três edições decorre do fato de serem aquelas que reúnem os indicadores e dados estatísticos mobilizados nesta pesquisa para a análise das transformações recentes da indústria do *fitness*.

empresas e entidades representativas da burguesia da indústria do *fitness*, disponibilizados em ambiente digital, além de matérias jornalísticas. A seleção desse material decorre da compreensão de que esses documentos expressam as formulações elaboradas pelos próprios representantes do capital acerca da organização do setor, de suas estratégias de valorização e das transformações produtivas em curso. Assim, sua análise permite apreender não apenas informações sobre a indústria do *fitness*, mas também as concepções e interesses que orientam a reorganização do trabalho e da produção nesse segmento.

A Revista ACAD Brasil, disponível no sítio eletrônico da instituição, constitui fonte central por sua relevância institucional na representação política e econômica do setor *fitness* no Brasil. A associação atua como porta-voz dos interesses empresariais das academias, exercendo influência direta sobre políticas públicas mediante sua interlocução com o aparelho de Estado brasileiro, além de disseminar práticas de gestão e racionalização do setor. Conforme aponta Coimbra (2009), a ACAD pode ser compreendida como um intelectual orgânico[14] da burguesia do *fitness*, na medida em que elabora e difunde concepções que sustentam a lógica empresarial e a hegemonia do capital no campo. Suas revistas e publicações especializadas expressam a perspectiva empresarial que orienta a expansão e a reorganização do trabalho, oferecendo subsídios para compreender as relações entre capital e trabalho, desenvolvimento tecnológico e força de trabalho no âmbito da Educação Física.

Esses documentos permitem apreender as leituras hegemônicas acerca das tendências do mercado, das transformações tecnológicas e dos modelos de gestão difundidos pelo empresariado, oferecendo elementos para compreender como essas dinâmicas repercutem nas formas contemporâneas de organização e controle do trabalho dos professores e professoras de Educação Física na indústria do *fitness*, no contexto da Indústria 4.0.

Cabe destacar que, embora exista um amplo conjunto de documentos produzidos por empresas e entidades representativas da indústria do *fitness*, o trabalho com a totalidade deste material mostra-se inviável diante das limitações de tempo e da necessária delimitação da pesquisa. Assim, optamos por concentrar a análise na Revista ACAD Brasil, principal veículo de divulgação do discurso do empresariado do setor, complementando-a com as edições de

[14] Os intelectuais têm uma função na "hegemonia" que o grupo dominante exercita em toda sociedade e no "domínio" sobre ela que se encarna no Estado, e esta função é precisamente "organizativa" ou conectiva: os intelectuais têm a função de organizar a hegemonia social de um grupo e o seu domínio estatal, isto é, consenso dado pelo prestígio da função no mundo produtivo e o aparato de coerção para aqueles grupos que não "consentem" nem ativamente nem passivamente ou para aqueles momentos de crise de comando e de direção em que o consentimento espontâneo passa por uma crise (Gramsci, 2007, p. 476).

2022, 2023 e 2025 do Panorama Setorial Fitness Brasil e com documentos institucionais disponibilizados em ambiente digital, como sites, páginas oficiais, vídeos e outros materiais de divulgação produzidos, principalmente por empresas de *fitness*. No caso da Revista ACAD Brasil, as edições disponíveis remontam a 2018, o que define o recorte temporal da investigação.

Reiteramos que esse período abrange a intensificação das transformações produtivas e tecnológicas associadas à Indústria 4.0, cujos efeitos incidem também sobre o segmento *fitness*. Conforme observa Antunes (2023), a ampliação das formas de digitalização e automação do trabalho, características do capitalismo de base informacional, tem redefinido os processos produtivos e acentuado as formas de precarização e intensificação do trabalho, especialmente nos setores de serviços. Essas tendências, aprofundadas durante a pandemia de Covid-19, reforçam a pertinência do recorte adotado, permitindo apreender de modo mais consistente as expressões contemporâneas do movimento do capital e suas repercussões sobre o trabalho docente em Educação Física na indústria do *fitness*.

As publicações a serem analisadas estão sintetizadas a seguir na Tabela 1, que apresenta as fontes documentais e o número de edições:

Tabela 1 - Fontes empíricas

Fonte	**Número de Exemplares**
Revistas da ACAD	33
Panorama Setorial Fitness Brasil	3
Sites institucionais das empresas investigadas	24
Publicações de representantes do setor e matérias jornalísticas	20
Vídeos/vídeos jornalísticos / entrevistas / publicações de representantes do setor	18

Fonte: Elaborada pela autora (2026).

A leitura sistemática e a análise crítica do material empírico selecionado buscam apreender, sobretudo, os aspectos relacionados ao pensamento empresarial da indústria do *fitness*, bem como as formas de produção e circulação da mercadoria aula de ginástica no contexto da Indústria 4.0 e das TICs, assim como suas repercussões sobre o trabalho dos professores e professoras de Educação Física inseridos nesse segmento.

Nessa perspectiva, a precarização do trabalho docente é apreendida não como um fenômeno isolado, restrito ao setor *fitness*, mas como expressão histórica das determinações estruturais da sociedade capitalista e de sua atual etapa de acumulação. A análise do material empírico é orientada por mediações analíticas que possibilitam apreender as formas pelas quais o capital reorganiza, intensifica e racionaliza o trabalho docente, especialmente por meio da

gestão empresarial, dos mecanismos de controle do trabalho, da incorporação das tecnologias digitais e das Tecnologias da Informação e Comunicação aos processos produtivos.

2.2.1 Síntese dos procedimentos analíticos

Com base nos pressupostos teórico-metodológicos expostos, o desenvolvimento da análise empírica será conduzido a partir dos seguintes procedimentos articulados:

a) leitura sistemática do material empírico selecionado, compreendendo os documentos institucionais produzidos por empresas e entidades representativas da indústria do *fitness*, com atenção às formulações e estratégias discursivas que expressam as determinações históricas do capital nesse segmento;
b) análise crítica dos documentos, concebidos como materialidades históricas e ideológicas, buscando apreender as transformações tecnológicas, os modelos de gestão e as formas contemporâneas de organização do trabalho difundidas pelo empresariado do setor, bem como suas implicações para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física;
c) apreensão das mediações entre capital, tecnologia e trabalho, privilegiando a análise das formas de gestão empresarial, do controle do trabalho, da incorporação das tecnologias digitais e das Tecnologias da Informação e Comunicação, enquanto expressões da racionalização, intensificação e precarização do trabalho no setor *fitness*; e
d) construção da síntese analítica, articulando as determinações apreendidas no material empírico às categorias teóricas do referencial marxista, de modo a compreender como as transformações dos meios e instrumentos de produção, a reorganização dos processos de trabalho e as estratégias contemporâneas de valorização do capital se objetivam nas formas de organização, controle e precarização do trabalho dos professores e professoras de Educação Física na indústria do *fitness.*

3 A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO ACERCA DO TRABALHO DOCENTE DA EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA

"Tudo o que era sólido e estável se desmancha no ar, tudo o que era sagrado é profanado e os homens são finalmente obrigados a encarar sem ilusões a sua posição social e as suas relações com os outros homens" (Marx; Engels, 2010, p. 43).

Neste capítulo, nosso objetivo é realizar uma revisão de literatura acerca das pesquisas que tratam do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, sobretudo a partir dos anos de 2000. Partimos do pressuposto de que traçar um quadro teórico sobre essa temática é fundamental para que possamos ter clareza do conhecimento teórico produzido em torno do objeto e, desse modo, contribuir para a sua compreensão.

Além disso, a realização desta revisão mostra-se necessária tendo em vista que a maior parte dos estudos analisados foi produzida em um momento histórico distinto daquele em que esta pesquisa foi realizada. Embora essas investigações tenham identificado tendências importantes da indústria do *fitness* – como a formação de redes de academias, a crescente racionalização da gestão, a incorporação de elementos tecnológicos nas academias e o avanço da *subsunção* real do trabalho ao capital –, esses processos encontravam-se ainda em estágios iniciais de desenvolvimento.

Desse modo, a revisão da literatura não teve apenas a finalidade de sistematizar o conhecimento já produzido sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica. Buscamos, sobretudo, identificar os alcances e os limites das pesquisas existentes, evidenciando em que medida as transformações recentes da indústria do *fitness* colocam novos problemas de investigação. Nesse sentido, o estado da arte permitiu delimitar a contribuição desta tese, que consiste em analisar o trabalho docente da Educação Física, na indústria do *fitness*, à luz das profundas transformações organizativas, tecnológicas e produtivas associadas à incorporação das TICs e aos processos vinculados à Indústria 4.0.

Com fins de concretizar o objetivo exposto, realizamos uma revisão bibliográfica de pesquisas que apontam os nexos entre a reestruturação produtiva do capital e o trabalho do professor e da professora de Educação Física no segmento *fitness*, especificamente nas academias de ginástica. A partir dos estudos selecionados, buscamos apreender: 1) O surgimento e crescimento das empresas de *fitness* e a reestruturação das academias de ginástica, considerando, também, aspectos relacionados à gestão desses espaços; e 2) As condições do trabalho docente da Educação Física nesse local de trabalho.

O capítulo está dividido em três partes. Na primeira, dedicamo-nos a expor elementos referentes à reestruturação produtiva, os quais, assim como o neoliberalismo, são soluções fenomênicas para a crise estrutural do capital, que eclodiu nos anos 1970. Ademais, realizamos uma breve exposição acerca desta crise e destacamos elementos do neoliberalismo que contribuem para a intensificação da precarização do trabalho. Já na segunda parte, apresentamos a revisão de literatura acerca da produção do conhecimento referente ao trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, dividindo-o em dois subitens: a) reestruturação e gerenciamento das academias de ginástica; e b) condições de trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica. Na terceira e última parte do capítulo, apresentamos uma síntese acerca do trabalho docente nas academias no contexto de acumulação flexível.

Nozaki (2015) atenta para o fato de que, a partir dos anos 2000, surgiram, em âmbito nacional, os primeiros estudos que buscaram compreender o trabalho do professor e da professora de Educação Física inserido na totalidade das relações sociais de produção. Nesse sentido, a partir dos primeiros anos do século XXI, é possível visualizarmos estudos acerca do reordenamento no mundo do trabalho como tentativa de recomposição da crise estrutural do sistema capitalista da década de 1970, e suas mediações com a Educação Física brasileira, sobretudo em forma de dissertações e, em menores proporções, teses, além de artigos publicados em revistas, periódicos e monografias de cursos de especialização.

O mesmo pesquisador ressalta que a materialidade da gênese dos estudos relacionados ao reordenamento no mundo do trabalho e à Educação Física brasileira foi o enfrentamento ao avanço das políticas conservadoras e a defesa de um projeto emancipador na área. Nesse contexto, o setor revolucionário da Educação Física protagonizou a defesa contrária à regulamentação da profissão e à formação profissional unificada, o que culminou no marco inicial das pesquisas que tratam do trabalho docente da Educação Física inserido na totalidade das relações sociais de produção.

A tese de Nozaki (2004) pode ser considerada a pioneira no campo da produção teórica relacionada ao trabalho e à Educação Física, servindo, também, de aporte teórico para posteriores pesquisas referentes ao trabalho docente da Educação Física. Ao estudar o reordenamento no mundo do trabalho, este estudo aponta o crescimento dos campos não escolares e o discurso de ocupação desses espaços caracterizados por um alto grau de precarização. De modo geral, as pesquisas desenvolvidas posteriormente concentraram-se em dois grandes campos de atuação do professor e da professora de Educação Física: o escolar e o não escolar, sendo este último composto por estudos sobre academias de ginástica, escolinhas

esportivas, clubes, entre outros espaços.

No que se refere às produções teóricas que apontam o reordenamento no mundo do trabalho e suas mediações com a Educação Física brasileira, podemos dividi-las em quatro grandes áreas[15], a saber: 1) estudos referentes ao reordenamento do mundo do trabalho e à regulamentação da profissão da Educação Física ou ao sistema CONFEF/CREFs: Nozaki (2004), Penna (2006) e Gawryszewski (2008); 2) estudos relacionados à formação profissional em Educação Física e às mudanças no mundo do trabalho: Both (2009), Cruz (2009), Dias (2011), Morschbacher (2012, 2016), Pupio (2013, 2017), Botrel (2019) e Maciel (2021); 3) estudos relacionados ao reordenamento do mundo do trabalho e à Educação Física escolar, ou a projetos pedagógicos: Andrade (2001), Santos (2005), Pereira (2009) Santos Júnior (2005), e Dias (2002); e 4) estudos referentes às metamorfoses no mundo do trabalho e às suas relações com o trabalho do professor de Educação Física no segmento *fitness*: Coimbra (2009), Vivan (2010), Quelhas (2012), Furtado (2007), Hartwig (2012), Silva (2023), Mascarenhas *et al.* (2007), Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010), Sant'anna e Frizzo (2024), e Dias, Azevedo e Malina (2025).

Nossa tese insere-se no grupo de pesquisas que se dedicaram a estudar as metamorfoses no mundo do trabalho e suas relações com o trabalho do professor e da professora de Educação Física no segmento *fitness*. Desse modo, selecionamos no banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) duas teses e oito dissertações que dialogam com o nosso objeto. Ao realizar a leitura das pesquisas selecionadas para a realização do nosso trabalho, encontramos nas referências bibliográficas dois artigos que mantêm relação com nossa temática e os incorporamos à nossa revisão de literatura. Ademais, incluímos outros dois artigos localizados de forma não sistemática, mas considerados relevantes para a compreensão do objeto pesquisado.

Nossa investigação efetivou-se por meio de palavras-chave com o intuito de acessar o maior número possível de produção científica relacionada à temática. As palavras-chave utilizadas na busca foram: 1) o reordenamento no mundo do trabalho e a Educação Física; 2) a precarização do trabalho do professor de Educação Física; 3) a reestruturação produtiva e

[15] Cabe destacar que essa classificação possui finalidade exclusivamente didática e foi elaborada para os propósitos desta pesquisa. Desse modo, as categorias analíticas não são mutuamente excludentes, de modo que um mesmo estudo pode ser contemplado em mais de uma delas. A pesquisa de Penna (2006), por exemplo, ao analisar as ingerências do sistema CONFEF/CREFs sobre a formação profissional, dialoga simultaneamente com os estudos referentes ao reordenamento do mundo do trabalho e ao sistema CONFEF/CREFs, bem como com aqueles que têm por objeto a formação profissional.

Educação Física; 4) o trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica; o 5) segmento *fitness*; a 6) mercantilização da cultura corporal; a 7) mercantilização das práticas corporais; 8) as condições de trabalho do professor de Educação Física; e 9) as condições de trabalho do profissional da Educação Física.

Entre os trabalhos selecionados para a presente revisão bibliográfica, uma dissertação e uma tese não estabelecem mediações diretas entre as metamorfoses no mundo do trabalho e o trabalho do professor e da professora de Educação Física; contudo, apresentam elementos que contribuem para a compreensão do nosso objeto de estudo. Ademais, uma dissertação e dois artigos abordam aspectos relacionados ao trabalho do professor de Educação Física no contexto da Indústria 4.0. Esses estudos evidenciam a emergência de novas determinações do trabalho docente associadas à digitalização dos serviços e ao avanço da incorporação de tecnologias no segmento *fitness*, constituindo um ponto de partida importante para a análise realizada no quinto capítulo. Nessa etapa da pesquisa, buscamos apreender como essas tendências desenvolveram-se historicamente e passaram a reconfigurar o trabalho do professor e da professora de Educação Física.

No processo de busca, foram encontradas diversas pesquisas que tratam da precarização do trabalho docente em Educação Física. Entretanto, na etapa de seleção, excluímos os estudos que abordam essa temática em outros espaços de atuação profissional, como escolas públicas e privadas, clubes, universidades, entre outros, tendo em vista que não fazem parte do nosso objeto.

3.1 A REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA DO CAPITAL A PARTIR DOS ANOS DE 1970: SOLUÇÃO FENOMÊNICA PARA A CRISE ESTRUTURAL DO SISTEMA CAPITALISTA

Partimos do pressuposto de que as mudanças no trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica somente podem ser apreendidas quando situadas na totalidade das relações sociais capitalistas. Isso significa compreender que as mudanças observadas nesse segmento não ocorrem ao acaso ou de maneira fortuita, mas expressam determinações produzidas pelo próprio desenvolvimento histórico do modo de produção capitalista.

Nessa perspectiva, esta seção tem por objetivo explicitar as determinações mais gerais desse processo, realizando uma breve digressão acerca da crise do capital dos anos 1970. Ademais, destacamos elementos da reestruturação produtiva e do neoliberalismo que nos dão

subsídios para que possamos compreender o trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica como uma expressão do trabalho na sociedade capitalista em tempos de acumulação flexível. Apontamos, com base em Antunes (2006, p. 17), que a reestruturação produtiva pode ser compreendida como "[...] novos padrões organizacionais e tecnológicos, novas formas de organização social do trabalho". Por sua vez, Alves (2005) atenta para o fato de que a reestruturação produtiva, cujo momento predominante é o toyotismo, é uma lógica de organização da produção de mercadorias que atingiu a objetividade e a subjetividade do mundo do trabalho, que tem como objetivo principal a constituição de uma subjetividade servil à valorização do capital. A acumulação flexível bem como o neoliberalismo, conforme nos indica Nozaki (2004), são partícipes na gerência da crise do capital que eclodiu mundialmente nos anos de 1970.

3.1.1 Crise estrutural do capital dos anos de 1970: a base material sobre a qual repousa a reestruturação produtiva

O ano de 1973 é o marco de mais uma crise do sistema capitalista: a crise que ficou conhecida como a crise do petróleo. Ainda naquele ano, a economia mundial cresceu a uma taxa de 6,5%; já nos anos subsequentes, o crescimento foi de 2% e 0,7%, sinalizando uma queda abrupta no Produto Interno Bruto (PIB) em nível mundial, com recessão nas potências (Tonelo, 2021). De acordo com Mandel (1990), entre os anos de 1974 e 1975, o capitalismo internacional conheceu a sua primeira grande recessão pós-Segunda Guerra Mundial, atingindo, ao mesmo tempo, sem exceção, todas as grandes potências imperialistas. Do ponto de vista do trabalho, a crise dos anos de 1970 aumentou substancialmente o desemprego, que não parou de crescer durante duas décadas (Gentili, 1996).

Antunes (1999) aponta que a falência do Estado de Bem-Estar Social nos países de capitalismo avançado e do binômio taylorista/fordista, a partir dos anos de 1970, são apenas manifestações fenomenológicas de uma crise estrutural do sistema capitalista, na qual, em seu cerne, se encontra a tendência decrescente da taxa de lucro, ocasionada por multifatores, tais quais: o aumento do preço da força de trabalho conquistado pós-1945 e das lutas sociais dos anos de 1960; o esgotamento do padrão de acumulação taylorista/fordista; a hipertrofia da esfera financeira; as megafusões; a crise do Estado de Bem-Estar Social, entre outros.

Após o fim da Segunda Guerra Mundial, a partir dos anos de 1945, o capitalismo, ao menos nos países centrais, viveu a sua era de ouro (Hobsbawm, 1994), que foi alcançada à custa do padrão de acumulação taylorista-fordista e do Estado de Bem-Estar Social. Nos termos de

Hobsbawm (1994, p. 259), "[...] o que antes era um luxo tornou-se o padrão de conforto desejado, pelo menos nos países ricos: a geladeira, a lavadora de roupas automáticas, o telefone [...]". Enfim, os países de capitalismo avançado experimentavam taxas de crescimento econômico surpreendentes, e, durante décadas, os problemas estruturais do capitalismo pareciam ter sido sanados.

O marco simbólico do fordismo ocorreu no ano de 1914, nos Estados Unidos da América (EUA), quando Henry Ford introduziu a jornada de trabalho de oito horas diárias e a remuneração de cinco dólares[16] para os trabalhadores de uma fábrica de linha de montagens em Dearborn, Michigan (Harvey, 2007). A base da produção fordista era a produção em massa, que, anos depois, veio se unir aos princípios da racionalização do trabalho proposto por Taylor, formando, assim, o que ficou conhecido, mundialmente, como padrão de acumulação taylorista/fordista, ou binômio taylorista/fordista, o qual mudou substancialmente o processo produtivo.

Esse modelo de acumulação foi se expandindo por toda a produção automobilística estadunidense e, posteriormente, para toda organização fabril industrial e para as esferas da vida social. Até os anos de 1930, entretanto, no continente europeu, tal modelo era praticamente inexistente, tornando-se modelo hegemônico mundialmente apenas a partir do fim da Segunda Guerra Mundial. O processo de trabalho organizado com base no binômio taylorista/fordista alicerçava-se na produção em massa de mercadorias, estruturada de forma homogeneizada e verticalizada. Ademais, representou, nos países de capitalismo avançado, um pacto entre capital e trabalho, ao menos até a década de 1960, quando ocorreram as revoltas conhecidas como operário-massa, pois o aumento do poder de compra por parte dos operários não era mais o bastante para que aceitassem permanecer alijados do controle do processo de trabalho (Antunes, 1999). Por outro lado, não foi apenas o padrão de acumulação taylorista/fordista o responsável pelos anos de ouro do capitalismo. A organização estatal, baseada no keynesianismo e no Estado de Bem-estar Social, também desempenhou papel fundamental.

Todavia, o compromisso do Estado, no que se refere à garantia aos direitos sociais, ficou restrito aos países de capitalismo avançado, assim como toda a era de ouro do capitalismo. A população dos sete países mais ricos do mundo em 1957 (Estados Unidos, Japão, Alemanha Ocidental, Canadá, França, Itália e Grã-Bretanha) era detentora de 3/4 do total de carros de

[16] Nesse particular, cabe destacar que o salário oferecido por Henry Ford foi o dobro do salário que os trabalhadores ganhavam em outras indústrias automobilísticas. Desse modo, a procura por empregos na fábrica da Ford foi o dobro do número de vagas ofertadas, ainda que o método de trabalho fosse diferente do método que os trabalhadores já estavam habituados (Hobsbawm, 1994).

passeio existentes no mundo. Até os anos de 1970, o fordismo manteve-se praticamente intacto, apesar de começar a dar sinais de esgotamento no fim dos anos de 1960 (Hobsbawm, 1994).

A expansão econômica do pós-guerra, contudo, não suprimiu as contradições inerentes ao modo de produção capitalista. Embora o fordismo e o Estado de Bem-Estar Social tenham assegurado, durante algumas décadas, relativa estabilidade às economias centrais, esse padrão de acumulação começou a apresentar sinais de esgotamento no final dos anos de 1960, evidenciando os limites históricos do ciclo expansivo inaugurado após a Segunda Guerra Mundial (Hobsbawm, 1994). É nesse contexto que eclode a crise estrutural do capitalismo na década de 1970.

Mészáros (2011) compreende que a crise dos anos de 1970 não é uma crise conjuntural[17]. Ao contrário, o autor demonstra que ela expressa as contradições mais profundas do sistema capitalista e da economia mundial, configurando-se como uma crise clássica de superprodução. Tonelo (2021), na mesma linha, defende a tese de que a crise dos anos de 1970 é uma crise clássica, de acordo com a teoria marxiana, na qual a queda tendencial da taxa de lucro levou a uma crise de superprodução. O mesmo autor considera que essa compreensão necessita ser levada em consideração para que possamos entender as "soluções neoliberais" da crise, na medida em que toda política econômica dos anos de 1980 teve que lidar com essa contradição (Tonelo, 2021, p. 71).

Longe de restringir-se aos países centrais, a crise capitalista também penalizou os países da periferia desse sistema, sobretudo, como era de se esperar, a sua classe trabalhadora. Nesse cenário, regiões da periferia do capitalismo foram fortemente impactadas pela crise mundial, aumentando consideravelmente a sua dívida pública desses países, o que, nos anos de 1980, gerou, no Brasil, uma crise da dívida externa. Naquela década, observou-se uma taxa de crescimento econômico no país consideravelmente inferior à verificada nos anos anteriores, marcando o início do fim de um período de crescimento econômico que perdurara por cinco décadas, sem, contudo, resultar em distribuição de renda (Antunes, 1999).

A partir de 1981, o Brasil, pressionado pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), foi obrigado a adotar uma política recessiva, cujo objetivo era a busca de superávits primários capazes de garantir o pagamento da dívida externa (Alves, 2005). A recessão de 1981-1983

[17] Na presente pesquisa, partimos da compreensão de Mészáros (2011) acerca da crise estrutural do capital. Reconhecemos que essa compreensão não constitui um consenso no campo marxista. Valemo-nos de diferentes autores para a compreensão do fenômeno da crise dos anos de 1970 e da sua manifestação nos anos 2008. Embora essas contribuições sejam fundamentais para a apreensão do fenômeno, adotamos, nesta pesquisa, a concepção de crise estrutural do capital formulada por Mészáros (2011) como referência para a análise da crise e de seus desdobramentos.

promoveu uma queda no mercado interno, obrigando as indústrias a voltarem sua produção para o mercado externo. Na década seguinte, os efeitos da crise foram mais fortemente sentidos no país, levando à penúria a classe trabalhadora. Nesse sentido, é possível perceber o avanço acelerado do processo de desindustrialização. Além disso, o Brasil passou a figurar entre os quatro países do mundo com a maior taxa de desemprego (Pochman, 2006).

3.1.2 Reestruturação produtiva do capital: apontamentos sobre o mundo do trabalho na era da acumulação flexível

Marx (2017a), no Livro III de *O Capital*, obra póstuma organizada por Engels, demonstra que as crises constituem uma determinação imanente ao modo de produção capitalista, expressando as contradições internas do próprio processo de acumulação. Essa compreensão permite reconhecer que o capitalismo não representa uma forma eterna de organização da vida social, mas uma formação histórica cujas contradições tendem a manifestar-se periodicamente sob a forma de crises. Engels (2021), no *Esboço para uma crítica da economia política*, já indicava que as crises capitalistas assumiriam um caráter progressivamente mais abrangente, revelando o aprofundamento das contradições desse sistema.

Todavia, a recorrência das crises não implica que o capitalismo caminhe, por suas próprias contradições, para um colapso final. Conforme assinalam Marx e Engels (2010, p. 46), a superação da sociedade capitalista depende da ação revolucionária da classe trabalhadora: "[...] A burguesia, porém, não forjou somente as armas que lhe darão a morte; produziu também os homens que empunharão essas armas – os operários modernos, os proletários".

Historicamente, diante de cada manifestação de suas contradições, o capital busca reorganizar as condições de sua reprodução, recorrendo a transformações nos processos produtivos, nas formas de organização do trabalho e nas funções desempenhadas pelo Estado. Essas estratégias não eliminam as contradições do modo de produção capitalista, mas buscam administrá-las e deslocá-las, criando as condições para um novo ciclo de acumulação.

Nesse sentido, o padrão de acumulação, que mais tarde foi denominado toyotismo, possui sua gênese histórica no Japão e surgiu por volta dos anos de 1950, pouco depois do fim da Segunda Guerra Mundial, ainda na Era de Ouro do capitalismo, ao menos em países como os Estados Unidos e os países europeus. O toyotismo surgiu da necessidade do Japão de se recuperar da derrota sofrida na Segunda Guerra Mundial, na qual as cidades de Hiroshima e Nagazaki foram devastadas pela bomba atômica (Gounet, 1999). O padrão de acumulação

flexível, como também é conhecido o toyotismo, está intimamente ligado à especificidade do Japão: país pequeno e muito populoso.

De acordo com Ohno – engenheiro responsável pela criação da fábrica da Toyota –, citado por Coriat (1994), o sistema Toyota emergiu da necessidade concreta do Japão de produzir pequenas quantidades de diversos modelos de produto. Dada a sua origem, o sistema caracteriza-se pela flexibilidade e capacidade de adaptação a condições mais adversas. O mesmo autor ainda destaca que os dois pilares fundamentais do toyotismo são a produção *Just in time* e a autoativação da produção. A acumulação flexível ganhou projeção universal devido ao sucesso da indústria manufatureira japonesa na concorrência internacional (Alves, 2005). Entretanto, somente encontrou condições favoráveis para desenvolver-se, inclusive nas grandes potências capitalistas, após o apogeu da crise do capital dos anos de 1970.

A especificidade do Japão não permitia a existência de amplas fábricas em seu território, não sendo possível realizar grandes estoques, o que fez com que as fábricas japonesas se estruturassem de forma que fossem mínimas. Além disso, Ohno constatou que, por trás de grandes estoques, havia excesso de pessoal e de equipamentos, os quais eram responsáveis por desperdícios na fábrica (Coriat, 1994).

Nesse sentido, é possível observar outra característica desse modelo de produção: a redução dos custos, dispensando tudo aquilo que não é essencial à produção. O método Toyota almejava aumentar a produtividade do trabalho, pois essa premissa é fundamental à concorrência intercapitalista, mas com um número limitado de trabalhadores. Nessa perspectiva, constata-se que a reestruturação ou reformulação do processo produtivo era imprescindível ao momento histórico atravessado pelo sistema capitalista nos anos de 1970, pois o desejo era restabelecer as taxas de lucro perdidas em mais uma crise cíclica.

O aumento da produtividade do trabalho pôde ser adquirido por meio da reestruturação do processo produtivo com base nas novas formas de organização e gestão da força de trabalho e com o incremento do capital constante na produção. Nesse particular, foi decisiva a introdução da tecnologia de base microeletrônica no processo produtivo. Sob esse aspecto, Antunes e Alves (2004, p. 346) ressaltam que a "[...] introdução da maquinaria complexa, das novas máquinas informatizadas que se tornam inteligentes, ou seja, o surgimento de uma nova base técnica do sistema sociometabólico do capital, propicia um novo salto da *subsunção* real do trabalho ao capital".

Abrimos um interregno para discutirmos os conceitos de *subsunção* formal e *subsunção* real do trabalho ao capital em Marx, pois os compreendemos como essenciais para a entender o processo de trabalho na sociedade capitalista, especialmente considerando o avanço dos meios

e dos instrumentos de produção em todos os setores, atingindo, também, o setor de serviços, o que tende a intensificar a *subsunção* real do trabalho ao capital.

Para compreender as formas de *subsunção* do trabalho ao capital, é necessário partir da forma pela qual Marx (2022) concebe a relação entre processo de trabalho e processo de valorização do capital. Nessa perspectiva, no modo de produção capitalista, o processo de trabalho passa a desenvolver-se subsumido ao processo de valorização do capital. Embora o trabalho continue produzindo valor de uso, sua finalidade predominante deixa de ser a satisfação das necessidades humanas e passa a consistir na produção de mais-valor. É nesse movimento que Marx situa a *subsunção* formal do trabalho ao capital.

> O processo de trabalho se torna o meio do processo de valorização, o processo de autovalorização do capital – da fabricação de mais valor. O processo de trabalho é subsumido ao capital (é o seu *próprio* processo) e o capitalista entra nele como dirigente, líder; é, ao mesmo tempo, para ele, um processo direto de exploração do trabalho alheio. É o que eu chamo de **subsunção formal do trabalho ao capital** (Marx, 2022, p. 88, grifos do autor).

Assim, a especificidade da *subsunção* formal do trabalho ao capital consiste no fato de que a incorporação do processo de trabalho ao capital não altera, sua forma concreta de realização. Conforme podemos observar na passagem que se segue:

> A subsunção do processo de trabalho ao capital ocorre com base em um processo de trabalho existente, que existia antes dessa subsunção ao capital, que se desenvolveu com base em processos de produção anteriores [...]. Apesar de tudo isso, com essa *change* [troca] não houve de forma alguma uma mudança essencial no caráter real do processo de trabalho, no processo de produção real (Marx, 2022, p. 89, grifo do autor).

Nessa forma de *subsunção* do trabalho ao capital, este último incorpora um processo de trabalho historicamente constituído, preservando, em seus aspectos fundamentais, sua forma concreta de realização. Entretanto, embora o trabalhador continue dominando o conteúdo imediato da atividade produtiva, esse processo de trabalho deixa de ter como finalidade a satisfação das necessidades do produtor direto e passa a orientar-se para a produção de mais-valor, desenvolvendo-se sob o comando do capitalista.

Por outro lado, a *subsunção* real do trabalho ao capital corresponde ao momento em que o próprio processo de trabalho é transformado de acordo com as necessidades da valorização do capital. Conforme afirma Marx (2022, p. 93), “com a *subsunção* real do trabalho ao capital

ocorre uma revolução completa (que se aprofunda e renova constantemente) no próprio modo de produção, na produtividade do trabalho e na relação entre capitalista e trabalhador".

Diferentemente da *subsunção* formal, em que o capital incorpora um processo de trabalho preexistente, a *subsunção* real do trabalho ao capital caracteriza-se pela transformação contínua do próprio processo de trabalho, que passa a ser coordenado pelo capitalista, reorganizando sua base técnica, sua forma de organização e as relações estabelecidas entre capital e trabalho.

A introdução da maquinaria ao processo produtivo constitui a expressão mais desenvolvida desse movimento, modificando profundamente o processo produtivo e convertendo-o em um processo especificamente capitalista. Com a *subsunção* real do trabalho ao capital, Marx destaca, no Capítulo VI inédito de *O Capital*, a ocorrência de uma revolução contínua no modo de produção, na produtividade do trabalho e na relação entre capitalista e trabalhador (Marx, 2022).

Enquanto na manufatura, embora o processo de trabalho já se desenvolva sob o comando do capitalista, o trabalhador ainda se serve da ferramenta. Na fábrica, ao contrário, é ele quem passa a servir à máquina.

> Lá o movimento do meio de trabalho parte dele; aqui, ao contrário, é ele quem tem de acompanhar o movimento. Na manufatura, os trabalhadores constituem membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, tem-se um mecanismo morto, independente deles e o qual são incorporados como apêndices vivos (Marx, 2013, p. 494).

Desse modo, a introdução da maquinaria representa um momento decisivo no desenvolvimento da *subsunção* real do trabalho ao capital, na medida em que o capital passa a reorganizar diretamente o processo de trabalho segundo suas necessidades de valorização.

Entretanto, é importante destacar que a *subsunção* real do trabalho ao capital não se reduz à introdução da maquinaria. Esta representa uma de suas expressões históricas mais desenvolvidas no contexto da grande indústria, mas a categoria diz respeito ao movimento mais amplo pelo qual o capital transforma continuamente o processo de trabalho segundo suas necessidades de valorização. À medida que o capital revoluciona continuamente a base técnica e organizacional do processo de trabalho, novas formas de organização, gestão e controle passam a integrar esse movimento, aprofundando historicamente a *subsunção* real do trabalho ao capital.

Cabe mencionar, ainda, que a *subsunção* formal e a *subsunção* real do trabalho ao capital não são excludentes e coexistem no processo de produção capitalista. Ademais, conforme mencionado, o trabalho é um elemento vivo. Desse modo, o capitalista jamais detém controle absoluto sobre o processo de trabalho. Todavia, à medida que o capital revoluciona continuamente a base técnica e organizacional do processo de trabalho, novas formas de organização, gestão e controle passam a integrar esse movimento, aprofundando historicamente a *subsunção* real do trabalho ao capital.

A expressão *subsunção* refere-se precisamente à relação entre trabalho e capital (Antunes; Alves, 2004), estabelecida quando o trabalhador vende sua força de trabalho ao capital. Por essa razão, os autores advertem que *subsunção* não deve ser compreendida como sinônimo de submissão, uma vez que esta última "[...] não ressalta a relação, por ter em seu conteúdo certa carga de 'docilidade' [...]" (Antunes; Alves, 2004, p. 344, grifo dos autores). A relação entre capital e trabalho é, ao contrário, essencialmente contraditória. Embora o trabalho se subordine ao capital, permanece como elemento vivo que resiste continuamente às tentativas de controle e dominação exercidas pelo capital.

Em síntese, a *subsunção* formal do trabalho ao capital corresponde ao momento em que o capital incorpora um processo de trabalho preexistente, preservando a autonomia do trabalhador na execução de sua atividade. A *subsunção* real, por sua vez, desenvolve-se historicamente à medida que o capital transforma o próprio processo de trabalho segundo suas necessidades de valorização. Esse processo se aprofunda com a introdução da maquinaria, com as sucessivas revoluções nos meios e instrumentos de produção, impulsionadas pelo desenvolvimento tecnológico, e com as transformações da base sociotécnica do trabalho.

A distinção entre *subsunção* formal e *subsunção* real do trabalho ao capital também permite compreender diferentes formas de produção de mais-valor no capitalismo. Conforme aponta Marx (2013), o mais-valor refere-se à parcela do valor produzido pelo trabalhador apropriada pelo capitalista sem equivalente, constituindo a base da valorização do capital. No caso da *subsunção* formal do trabalho ao capital, o que ocorre é a produção de mais-valor absoluto, na medida em que a valorização do capital se realiza fundamentalmente pela ampliação da jornada de trabalho. Já na *subsunção* real do trabalho ao capital, ocorre a produção de mais-valor relativo, uma vez que a elevação da produtividade do trabalho decorre da transformação contínua do próprio processo de trabalho, com o incremento do capital constante na produção e da reorganização de sua base técnico-organizacional.

Após as reflexões acerca da *subsunção formal e real do trabalho ao capital*, voltamos a discutir a reestruturação produtiva. A acumulação flexível não significa mudanças apenas na

organização do processo produtivo; significa, também, mudanças relacionadas ao aumento da intensificação da exploração da força de trabalho como parte da estratégia de gerência da crise do capital. Nesse ínterim, ocorrem o aumento do desemprego estrutural, as terceirizações, as subcontratações e o crescimento de uma desproletarização – entendida como a passagem do setor secundário para o terciário da economia –, que são elementos que convergem para a intensificação da precarização do trabalho (Antunes 1999; Harvey, 2007).

De acordo com Vasapollo (2006), a nova organização capitalista do trabalho[18] é marcada pela precarização, flexibilização e desregulamentação. Em referência à flexibilização, o autor evidencia que, apesar de ser considerada uma alternativa para conter o desemprego, a flexibilização possui diversas conotações e pode ser entendida como:

> *Liberdade da empresa para despedir parte de seus empregados, sem penalidades, quando a produção e as vendas diminuem;
> *Liberdade da empresa para reduzir ou aumentar o horário de trabalho repetidamente e sem aviso prévio, quando a produção necessite;
> *Faculdade da empresa de pagar salários reais mais baixos do que a paridade de trabalho, seja para poder participar de uma concorrência internacional;
> *Possibilidade de a empresa subdividir a jornada de trabalho em dia e semana de sua conveniência, mudando os horários e as características (trabalho por turno, por escala, em tempo parcial, horário flexível etc.);
> *Liberdade para destinar parte de sua atividade às empresas externas;
> *Possibilidade de contratar trabalhadores em regime de trabalho temporário, de fazer contratos por tempo parcial, de um técnico assumir um trabalho por tempo determinado, subcontratado, entre outras figuras emergentes do trabalho atípico diminuindo o pessoal efetivo aos índices inferiores a 20% do total da empresa (Vasapollo, 2006, p. 45-46).

Nesse sentido, a flexibilização dos contratos de trabalho e a desregulamentação das relações trabalhistas convergem para a intensificação da precarização do trabalho, que cresce exponencialmente na era da acumulação flexível.

Antunes (2006) enfatiza que o mundo do trabalho, a partir dos anos de 1970, vive um processo de reestruturação em escala global, cujo objetivo é restabelecer as taxas de lucro do período anterior à crise capitalista. Dessa maneira, há um processo de intensificação da precarização do trabalho, que pode ser traduzido a partir do empreendedorismo, cooperativismo e trabalho voluntário. Há também a assertiva de que as mais variadas formas de flexibilização traduzem a intensificação da precarização do trabalho, além da desregulamentação das relações

[18] A nova organização capitalista do trabalho à qual o autor se refere é a acumulação flexível, que passou a ser predominante a partir dos anos de 1970.

de trabalho e a ausência de direitos. Ademais, o trabalho precário vive na fronteira incerta entre ocupação e não ocupação.

Outro aspecto relevante suscitado por Alves (2005) é que a acumulação flexível ocorreu a partir da mundialização do capital e constitui-se como um processo que debilita a classe trabalhadora, não apenas no aspecto objetivo com a intensificação da precarização do trabalho, mas também no aspecto subjetivo com a captura da subjetividade de classe. Esse processo culminou, inclusive, na crise dos movimentos dos trabalhadores, permitindo maior ofensiva do capital contra o trabalho.

Anderson (1995, p. 123) destaca elementos da configuração do mundo do trabalho no contexto de reestruturação produtiva, tais como "[...] diminuição do trabalho em regiões centrais, a subcontratação de fábricas para lugares de salários baixos na periferia, a locação do investimento para os serviços e as comunicações".

Harvey (2007) sintetiza as principais características do mercado de trabalho decorrentes da reestruturação produtiva, conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1 - Estruturas do mercado de trabalho em condições de acumulação flexível

<table>
<tr><td></td><td colspan="5">Autônomos</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">Agências de temporários</td><td colspan="5">Primeiro Grupo Periférico
Mercado de trabalho secundário
Flexibilidade numérica</td><td rowspan="4">Subcontrataçã o</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Grupo central
Mercado de trabalho primário
Flexibilidade funcional</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="5">SEGUNDO GRUPO PERIFÉRICO</td></tr>
<tr><td>Contratos de curto prazo</td><td>Treinamentos de subsídios públicos</td><td>Recrutamento adiado</td><td>Planilha de trabalho</td><td>Trabalho em tempo parcial</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">Aumento dos deslocamentos</td><td></td></tr>
</table>

Fonte: Harvey (2007, p. 143).

Além disso, o mesmo autor aponta que a acumulação flexível

> [...] é marcada por um confronto direto com a rigidez do fordismo. Ela se apoia na flexibilidade dos processos de trabalho, dos mercados de trabalho, dos produtos e padrões de consumo. Caracteriza-se pelo surgimento de setores de produção inteiramente novos, novas maneiras de fornecimento de serviços financeiros, novos mercados e, sobretudo, taxas altamente intensificadas de inovação comercial, tecnológica e organizacional. A acumulação flexível envolve rápidas mudanças dos padrões do desenvolvimento desigual, tanto entre setores como entre regiões geográficas, criando, por exemplo, um vasto movimento no emprego no chamado "setor de serviços", bem como conjuntos industriais completamente novos em regiões até então subdesenvolvidas (Harvey, 2007, p. 140, grifo do autor).

Nesse complexo de reestruturação produtiva, a classe trabalhadora está longe de desaparecer. Entretanto, não é mais a mesma da metade do século passado, apresentando-se heterogeneizada, fragmentada e complexificada (Antunes; Alves, 2004).

No que concerne à particularidade do Brasil, o processo de reestruturação produtiva iniciou ainda nos anos de 1980. Contudo, de forma restrita, deu-se em parte pelas pressões das empresas transnacionais para que suas subsidiárias adotassem novas formas de organização do trabalho. Outrossim, emergiu da necessidade de conter as revoltas operárias organizadas pelos sindicatos, sobretudo os da região do ABC paulista (Antunes, 2006).

Ao analisar o processo de reestruturação produtiva no Brasil, notadamente a partir da metade final da década de 1990 e início dos anos 2000, Antunes (2006) aponta a mescla entre o modelo de acumulação flexível e o fordismo, que significa um processo de continuidade e descontinuidade. Ademais, destaca o enxugamento acentuado da força de trabalho, combinando transformações sociotécnicas no processo produtivo e novas formas de organização do controle social do trabalho. Outros pontos de destaque referentes à reestruturação produtiva são a flexibilização e a desregulamentação dos direitos sociais, as novas formas de gestão e organização do trabalho e as terceirizações. Destaca-se, ainda, o nítido processo de passagem da condição de trabalhadores assalariados para trabalhadores sem carteira assinada.

Além da reestruturação produtiva, o neoliberalismo assume papel fundamental na gerência da crise do capital, apresentando-se como expressão da redefinição do papel do Estado, cujo objetivo final consiste na retirada de direitos da classe trabalhadora. Esse processo manifesta-se tanto pela transferência de direitos sociais – como saúde, educação e previdência social – da esfera dos direitos para a esfera dos serviços, que passam a ser adquiridos por aqueles que tiverem condições de comprá-los, quanto pelas reformas na legislação trabalhista voltadas à retirada de direitos da classe trabalhadora.

Os defensores das teses neoliberais afirmavam que a essência da crise do pós-guerra localizava-se no nefasto poder dos sindicatos e do movimento operário em geral, os quais reivindicavam altos salários e exerciam fortes pressões sobre o Estado, obrigando-o a aumentar cada vez mais os gastos sociais (Anderson, 1995). Desta feita, só havia um modo de conter a crise: acabar com o poder dos sindicatos e diminuir os gastos sociais do Estado.

Nessa perspectiva, o Estado, comumente, é compreendido como mínimo, pois transfere para a iniciativa privada a prestação de serviços de saúde, educação e previdência social. Além disso, prevê a privatização de empresas estatais e o enxugamento do quadro administrativo. Entretanto, o Estado mostra-se máximo quando o importante é garantir os interesses do capital. Sendo assim, financia com dinheiro público empresas privadas e interfere na legislação trabalhista, permitindo maior precarização das relações de trabalho e aprovando reformas pontuais do interesse do capital.

Para Galvão (2007), o Estado atua em benefício do capital tanto ao reduzir sua presença, permitindo ao setor privado explorar novos nichos de mercado, quanto ao interferir nas leis trabalhistas, possibilitando ao capital ampliar a taxa de extração de mais-valor.

A consolidação do neoliberalismo, sobretudo a partir dos anos de 1980, esteve intimamente ligada ao processo de globalização, compreendido não apenas como integração entre economias nacionais, mas como a mundialização do capital sob a hegemonia das grandes corporações transnacionais e do capital financeiro (Chesnais, 1996; Harvey, 2009). Esse fenômeno intensificou a fluidez do capital e a concorrência global, impondo aos Estados políticas de abertura comercial, desregulamentação e privatização, sob a justificativa de promover eficiência e modernização econômica. No Brasil, essas medidas consolidaram-se especialmente nos anos de 1990, a partir das eleições de Fernando Collor de Mello, por meio da abertura econômica e do avanço das políticas de ajuste fiscal, repercutindo diretamente na organização do trabalho e na expansão do setor de serviços.

Nesse ínterim, a ampliação do setor de serviços é impulsionada tanto pelo desmonte do Estado como garantidor dos direitos sociais – agora subordinados à lógica da mercadoria – quanto pela reestruturação produtiva do capital. Soma-se a isso a desindustrialização da economia brasileira, que lançou parte significativa do proletariado fabril ao desemprego. Dessa forma, numerosos trabalhadores passaram a ocupar postos de trabalho vinculados ao setor de serviços, formando o que Antunes (2020a, 2020b) denomina de “o novo proletariado de serviços”. De acordo com o autor, o crescimento desse setor expressa uma manifestação das próprias mudanças do capitalismo a partir do final do século XX. A mercantilização de esferas até então vinculadas à reprodução social e a incorporação de novos serviços à dinâmica da

valorização do capital fizeram do setor de serviços um dos principais espaços de absorção da força de trabalho.

A centralidade assumida por esse setor, de acordo com o Kubota e Almeida (2011), é uma tendência mundial que pode ser observada tanto nas economias desenvolvidas quanto na maior parte dos países em desenvolvimento. No caso brasileiro, os serviços passaram a responder por mais de dois terços do valor adicionado da economia, aproximando o país do padrão observado nas economias de maior renda, ainda que preservando especificidades relacionadas ao seu processo histórico de desenvolvimento (Kubota; Almeida, 2011).

Sob essa perspectiva, Pochmann (2014) destaca que, entre 1980 e 2013, enquanto os setores primário e secundário reduziram significativamente sua participação relativa no PIB brasileiro, o setor terciário foi o único a ampliar continuamente sua participação, passando a representar aproximadamente 70% da riqueza produzida no país. Para o autor, essa transformação evidencia a crescente centralidade das atividades de serviços na economia brasileira contemporânea e sua capacidade de absorver parcelas cada vez maiores da força de trabalho brasileira.

É nesse contexto que Antunes e Alves (2004) apontam, como consequência da reestruturação produtiva, a redução do proletariado estável, herdeiro do binômio taylorista-fordista. Em contrapartida, amplia-se um novo proletariado fabril e de serviços, inserido nas mais diversas modalidades de trabalho flexibilizado e precarizado.

Em conformidade com Antunes (2020a), esse movimento expressa a progressiva incorporação do setor de serviços à lógica do capital, transformando-o em um espaço crescente de valorização e exploração da força de trabalho. Desse modo, não é difícil concluir que o objetivo do capital é transformar tudo em mercadoria, com intenção de gerar ou ampliar o mais-valor. Nessa perspectiva, o setor de serviços constitui-se como mais um espaço relevante de espoliação capitalista.

Sobre esse aspecto, no Livro II de *O capital*, Marx (2014) fornece outro elemento que permite uma reflexão acerca do quão lucrativo é para o sistema capitalista transformar os serviços em mercadorias, ainda que o autor não tenha feito essa afirmação. Marx (2014) elucida que o tempo de rotação do capital é igual ao tempo de produção, que inclui tanto o tempo de trabalho quanto o tempo de circulação. Sendo assim, quanto mais próximo de zero for o tempo de circulação do produto, maior será a produção de mais-valor. Compreende-se, portanto, que um produto consumido simultaneamente à sua produção tende a aumentar a geração de mais-valor. É justamente o que ocorre no setor de serviços.

De acordo com Antunes (2023), o setor de serviços torna-se cada vez mais partícipe das cadeias produtivas de valor. O capitalismo, sob o comando do capital financeiro, tem demonstrado grande capacidade de ampliar as atividades imateriais, como as desenvolvidas na indústria de serviços. Embora as mercadorias produzidas no setor de serviços não assumam a forma de um objeto material, essa característica não a diferencia das demais mercadorias no âmbito da produção capitalista, pois também participa do processo de valorização do capital.

Conforme demonstra Marx (2013, 2022), o caráter produtivo do trabalho não decorre da forma material da mercadoria, mas de sua inserção no processo de valorização do capital. Como afirma Marx (2022, p. 109, grifo do autor), "o trabalhador que realiza trabalho *produtivo* é *produtivo*, e é *produtivo* o *trabalho* que cria imediatamente mais-valor, isto é, valoriza o capital". Desse modo, o fato de a mercadoria produzida não assumir a forma de um objeto material não constitui critério para definir o caráter produtivo do trabalho. O que importa é sua inserção no processo de valorização do capital. Essa compreensão permite apreender que as aulas de ginástica nas academias são trabalho produtivo. Essa compreensão encontra respaldo na conhecida passagem em que o autor utiliza o exemplo do mestre-escola para ilustrar que a produção de mais-valor, e não a natureza da atividade desenvolvida, é o critério que define o trabalho produtivo. Conforme afirma Marx (2013, p. 578, grifo nosso):

> [...] A produção capitalista não é apenas produção de mercadorias, mas essencialmente a produção de mais-valor. O trabalhador produz não para si, mas para o capital, não basta, por isso, que ele produza em geral. Ele tem de produzir mais-valor. **Só é produtivo o trabalhador que produz mais-valor para o capitalista ou serve à autovalorização do capital**. Se nos for permitido escolher um exemplo fora da esfera da produção material, diremos que um mestre-escola é um trabalhador produtivo se não se limita a trabalhar a cabeça das crianças, mas exige trabalho de si mesmo até o esgotamento, a fim de enriquecer o patrão. Que este último tenha investido seu capital em uma fábrica de ensino, em vez de numa fábrica de salsichas é algo que não afeta em nada a relação.

Em síntese, a mercadoria produzida no setor de serviços, no que se refere à valorização do capital, em nada se diferencia daquela produzida no setor industrial ou agrário, pois, em última análise, o que importa não é se o produto assume ou não uma forma material, mas se o trabalho produz ou não mais-valor. No interior desse movimento de expansão e mercantilização dos serviços, as práticas corporais também passaram a ser incorporadas à lógica de produção de mercadorias, dando origem à consolidação do segmento *fitness* como um ramo específico do setor de serviços.

De acordo com Quelhas (2012), apoiando-se na classificação proposta por Pochmann (2001)[19], esse segmento situa-se no âmbito dos serviços pessoais, visto que suas atividades têm por finalidade o atendimento de necessidades individuais relacionadas à prática de exercícios físicos, ao lazer, à saúde e aos cuidados com o corpo. Segundo o autor, a expansão desse segmento deve ser compreendida como expressão das transformações mais amplas ocorridas no setor de serviços e da crescente mercantilização das práticas corporais no desenvolvimento capitalista.

Sobre essa perspectiva, Furtado (2007), Coimbra (2009), Vivan (2010) e Quelhas (2012) compreendem que há um processo de mercantilização das práticas corporais[20] no interior das academias de ginástica, no qual as aulas de ginástica, assim como das demais práticas corporais, são produzidas através do trabalho produtivo dos professores e professoras de Educação Física e comercializadas como mercadorias.

A expansão das academias de ginástica, enquanto expressão da mercantilização das práticas corporais, consolidou esse segmento como um novo campo de atuação profissional para trabalhadores e trabalhadoras da Educação Física. Esse movimento proporciona o processo de reordenamento do trabalho do professor e da professora de Educação Física, cujas particularidades passaram a constituir objeto de investigação de diversos estudos voltados à compreensão das determinações que conformam esse trabalho nas academias de ginástica.

3.2 A PRODUÇÃO TEÓRICA A RESPEITO DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA

Após a contextualização acerca do cenário político-econômico no qual se deu o reordenamento do trabalho do professor de Educação Física, apresentamos a seguir a análise

[19] Pochmann (2001) propõe a divisão do setor de serviços em quatro grandes segmentos: serviços de distribuição, que compreendem atividades relacionadas ao comércio, transporte e comunicações; serviços de produção, voltados ao apoio das atividades produtivas, como finanças, informática, engenharia e consultorias; serviços sociais, vinculados ao atendimento de necessidades coletivas, como educação, saúde e administração pública; e serviços pessoais, destinados ao atendimento de demandas individuais, abrangendo atividades como lazer, alimentação, hospedagem, embelezamento e cuidados pessoais.

[20] Coimbra (2009) utiliza a expressão mercantilização da cultura corporal, enquanto Furtado (2007), Vivan (2010) e Quelhas (2012) referem-se à mercantilização das práticas corporais. Sem desconsiderar as distinções conceituais entre essas formulações, interessa, neste momento, evidenciar o elemento comum às diferentes abordagens: a compreensão de que o capital se apropria dessas manifestações e as converte em mercadorias.

do estado da arte, ou estado do conhecimento, sobre o trabalho deste(a) professor(a) nas academias de ginástica.

Para tanto, dividimos a seção em duas subseções: 1) Na primeira, analisamos a reestruturação das academias de ginástica e as mudanças concernentes à gestão dessas empresas. Nesse particular, destacamos: a) o surgimento e o crescimento exponencial das academias de ginástica; b) a tendência à formação de redes de academias; c) a classificação das academias de ginástica de acordo com os modelos de academias; d) a aplicação de tecnologia e gestão e organização do trabalho; e) aulas programadas da empresa *Less Milles/Body Tech* (avanço na *subsunção real do* trabalho ao capital e obsolescência das mercadorias); f) surgimento do modelo de academias *low cost*; e g) tendência à diminuição das aulas coletivas.

Na segunda subseção, apresentamos aspectos relacionados às condições de trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica, a saber: a) a carreira curta dos trabalhadores desses espaços; b) a remuneração por hora/aula; b) o contrato em tempo parcial; c) aspectos relacionados ao registro em carteira de trabalho; d) a utilização de estagiário como mão de obra barata; e) problemas de saúde em decorrência do trabalho, e f) a tendência crescente à atuação do professor de Educação Física como *Personal Trainer*.

Os estudos de Both (2009), Pupio (2017) e Borges (2022) não têm como objeto de investigação o trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica. Contudo, apresentam mediações relevantes que contribuem para a compreensão ampliada do nosso objeto. Da mesma forma, o artigo acadêmico de Mascarenhas *et al.* (2007), embora não aborde diretamente o trabalho docente, analisa aspectos relacionados às tendências do mercado *fitness*, balizadas pela acumulação flexível.

As pesquisas que compõem o nosso estado da arte estão sintetizadas no Quadro 2:

Quadro 2 - Produção do conhecimento referente ao trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica

(continua)

Autores(as)	**Título**	**Referência**
MASCARENHAS, Fernando *et al*.	Acumulação flexível, técnicas de inovação e grande indústria do fitness: o caso Curves Brasil	MASCARENHAS, F.; VIEIRA, C. A.; MARQUES, T. M. A.; BORGES, P. J. A.; SILVA, B. O.; SANTOS, W. B. Acumulação flexível, técnicas de inovação e grande indústria do fitness: o caso Curves Brasil. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 237-259, 2007.

Quadro 2 - Produção do conhecimento referente ao trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica

FURTADO, Roberto Pereira.	O não-lugar do professor de Educação Física em academias de ginástica	FURTADO, R. P. **O não-lugar do professor de Educação Física em academias de ginástica**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.
COIMBRA, Tatiane Carneiro.	O reordenamento no mundo do trabalho e a precarização do trabalho do professor de Educação Física: mediações da mercadorização da cultura corporal	COIMBRA, Tatiane Carneiro. **O reordenamento no mundo do trabalho e a precarização do trabalho do professor de Educação Física**: mediações da mercadorização da cultura corporal. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.
GOMES, Ingrid Rodrigues; CHAGAS, Regiane de Avila; MASCARENHAS, Fernando.	A indústria do fitness, a mercantilização das práticas corporais e o trabalho do professor de Educação Física: o caso Body Systems	GOMES, I. R.; CHAGAS, R. A.; MASCARENHAS, F. A indústria do fitness, a mercantilização das práticas corporais e o trabalho do professor de Educação Física: o caso Body Systems. **Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 4, p. 169-189, 2010.
MENDES, Alessandra Dias.	Atuação profissional e condições de trabalho do educador físico em academias de atividades físicas	MENDES, A. D. **Atuação profissional e condições de trabalho do educador físico em academias de atividades físicas**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Brasília, DF, 2010.
QUELHAS, Álvaro de Azeredo.	Trabalhadores de educação física no segmento fitness: um estudo da precarização do trabalho no Rio de Janeiro.	QUELHAS.A.A. **TRABALHADORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA NO SEGMENTO FITNESS:** um estudo da precarização do trabalho no Rio de Janeiro. Tese de Doutorado em Ciências Sociais. Instituição de Ensino: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (MAR), Marília/SP. Biblioteca Depositária: Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília.
HARTWIG, Tiago Wally.	Condições de trabalho e saúde de trabalhadores de profissionais de Educação Física atuantes em academias da cidade de Pelotas-RS	HARTWIG, T. W. **Condições de trabalho e saúde de trabalhadores de profissionais de Educação Física atuantes em academias da cidade de Pelotas-RS**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

Quadro 2 - Produção do conhecimento referente ao trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica

(conclusão)

Autores(as)	Título	Referência
NUNES, Deise de Jesus Soares.	Sarados e precarizados: contradições no trabalho de professores de Educação Física em academias da cidade do Rio de Janeiro	NUNES, D. J. S. **Sarados e precarizados**: contradições no trabalho de professores de Educação Física em academias da cidade do Rio de Janeiro. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.
PUPIO, Barbara Cristina.	Cadeia produtiva da indústria da cultura corporal em academias de ginástica: em busca dos nexos e determinações da tese da divisão da formação em decorrência da reestruturação produtiva	PUPIO, B. C. **Cadeia produtiva da indústria da cultura corporal em academias de ginástica**: em busca dos nexos e determinações da tese da divisão da formação em decorrência da reestruturação produtiva. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.
BORGES, Adriano França.	Mudanças no mundo do trabalho e formação profissional: um estudo sobre a interface entre o PPC do curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA e as condições de trabalho em academias de ginástica	BORGES, A. F. **Mudanças no mundo do trabalho e formação profissional**: um estudo sobre a interface entre o PPC do curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA e as condições de trabalho em academias de ginástica. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2022.
SILVA, Nathália Costa Melo e.	Transformações na indústria do fitness e o trabalho de professores de Educação Física	SILVA, N. C. M. **Transformações na indústria do fitness e o trabalho de professores de Educação Física**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física e Dança, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.
SANT'ANNA, Luan; FRIZZO, Giovanni.	A precarização do trabalho na indústria *fitness*: a informalidade como regra dos professores e professoras de Educação Física	SANT'ANNA, L.; FRIZZO, G. A precarização do trabalho na indústria *fitness*: a informalidade como regra dos professores e professoras de Educação Física. **Revista ABET**, [*s. l.*], v. 23, n. 2, 2024.
DIAS, Leon Ramyssés Vieira; AZEVEDO, Ângela Celeste Barreto de; MALINA, André.	O trabalho do professor de Educação Física em academias	DIAS, L. R. V.; AZEVEDO, Â. C. B.; MALINA, A. O trabalho do professor de Educação Física em academias. *In:* AZEVEDO, Â. C. B.; OLIVEIRA, M. F. **Formação profissional em Educação Física e mundo do trabalho**. Anápolis: Editora UEG, 2025. (Coletânea de Textos). v. 2

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

Após análise dos 12 trabalhos, pudemos classificá-los em dois grandes grupos: 1) pesquisas que tratam da reestruturação das academias de ginástica; e 2) pesquisas que tratam das relações de trabalho do professor de Educação Física no segmento *fitness*[21]. O Quadro 3 detalha essa classificação:

Quadro 3 - Divisão das pesquisas que tratam do trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica

Reestruturação e gestão das academias de ginástica	**Relações trabalhistas do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica**
Furtado (2007)	Coimbra (2009)
Mascarenhas *et al.* (2007)	Both (2009)
	Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010)
Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010)	Mendes (2010)
	Vivan (2010)
Vivan (2010)	Quelhas (2012)
	Hartwig (2012)
Quelhas (2012)	Nunes (2014)
	Borges (2022)
Pupio (2017)	Silva (2023)
	Sant'Ana e Frizzo (2024)
Silva (2023)	Dias, Azevedo e Malina (2025)

Fonte: Elaborado pela autora (2026).

3.2.1 Surgimento, reestruturação e gerenciamento das academias de ginástica

Embora o objeto desta revisão de literatura seja o trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, sua compreensão exige que se considere o processo histórico de constituição do segmento *fitness*. Isso porque as transformações nas formas de organização das academias, no que se refere aos instrumentos de produção e aos modelos de gestão, constituem determinações fundamentais das mudanças ocorridas no trabalho desenvolvido nesses estabelecimentos.

Nessa direção, Furtado (2007, 2009) demonstra que o desenvolvimento das academias de ginástica no Brasil não ocorreu de forma homogênea, mas por meio de um processo histórico

[21] Tanto a tese de doutorado de Quelhas (2012) quanto a dissertação de mestrado de Vivan (2010) e o artigo de Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010), ao mesmo tempo que trazem contribuições referentes ao gerenciamento das academias de ginástica, também analisam as relações de trabalho do professor e da professora de Educação Física nesses espaços.

marcado por diferentes formas de organização administrativa e de gestão do trabalho. Com base nessas mudanças, o autor identifica três estágios de desenvolvimento das academias. O primeiro caracteriza-se pela implantação desses estabelecimentos, motivada, sobretudo, pela afinidade dos proprietários com a área da Educação Física e das práticas corporais. Predominava uma administração empírica, baseada na experiência dos próprios proprietários e em formas pouco sistematizadas de gestão, nas quais as atividades administrativas frequentemente se confundiam com a condução das aulas e das demais atividades desenvolvidas na academia.

O segundo estágio emerge, principalmente, a partir da década de 1980, quando a expansão do mercado de academias passa a coexistir com a incorporação de técnicas administrativas orientadas à obtenção de lucro. Embora permanecesse presente o vínculo dos proprietários com a área, observa-se o início da utilização de instrumentos de gestão inspirados na administração empresarial, evidenciando uma crescente preocupação com a racionalização das atividades econômicas desenvolvidas nesses estabelecimentos.

O terceiro estágio corresponde ao aprofundamento desse processo de racionalização. Segundo Furtado (2009), as academias passam a incorporar tecnologias cada vez mais sofisticadas, tanto nos instrumentos de produção quanto nos modelos de gestão. A difusão da microeletrônica nos equipamentos de musculação e de ginástica, associada à incorporação de técnicas de administração voltadas à gestão de pessoas, ao *marketing*, às finanças e à contabilidade, altera significativamente a organização desses empreendimentos. Nesse contexto, surgem as denominadas “academias híbridas”, caracterizadas pela combinação de modernas tecnologias dos instrumentos de produção com formas avançadas de gestão empresarial.

A periodização proposta por Furtado permite compreender que o desenvolvimento das academias de ginástica não corresponde apenas ao crescimento quantitativo desses estabelecimentos, mas expressa um processo de crescente racionalização da produção e da organização do trabalho. Entretanto, conforme observa Quelhas (2012), a consolidação desse movimento somente pode ser compreendida à luz das mudanças econômicas ocorridas no Brasil a partir da década de 1990.

Ainda de acordo com Quelhas (2012), a abertura econômica e as reformas neoliberais implementadas nesse período favoreceram a intensificação da concorrência entre as academias, ampliaram a entrada de capitais oriundos de outros setores da economia e impulsionaram a importação de equipamentos e de tecnologias de gestão. Essas mudanças promoveram modificações profundas na organização das academias, que passaram a ser administradas segundo critérios empresariais cada vez mais racionalizados, incorporando estratégias voltadas

ao aumento da produtividade, à ampliação da competitividade e à acumulação de capital. Nesse sentido, o empresariamento das academias não decorre apenas da ampliação do número de estabelecimentos ou da modernização de seus equipamentos, mas da incorporação progressiva de formas de gestão próprias das empresas capitalistas contemporâneas.

Essa interpretação permite compreender que a constituição da indústria do *fitness* resulta de um processo histórico de empresariamento intensificado no contexto das reformas neoliberais. As mudanças observadas nas formas de gestão, na organização da produção e na incorporação de novas tecnologias modificam profundamente as condições em que o trabalho do professor e da professora de Educação Física passa a ser desenvolvido. É nesse cenário que se inserem as pesquisas analisadas nesta revisão de literatura, as quais procuram apreender as diferentes expressões assumidas pelo trabalho docente nas academias de ginástica diante das mudanças experimentadas por esse segmento nas últimas décadas.

As pesquisas de Furtado (2007), Coimbra (2009), Mendes (2010), Vivan (2010), Quelhas (2012) e Silva (2023)[22] evidenciam o crescimento exponencial das academias de ginástica no Brasil, sobretudo a partir da década de 1980. Em uma leitura fenomenológica, Mendes (2010, p. 2), ao contrário dos demais autores, explica essa expansão pela "valorização da atividade física por parte da sociedade brasileira", sem relacioná-la às mudanças estruturais do capitalismo.

Coimbra (2009) compreende o fenômeno da expansão no número de academias de ginástica no Brasil inserido no contexto de mercantilização da cultura corporal. Nesse entendimento, Coimbra (2009) parte do princípio de que há uma cultura corporal que foi historicamente construída pelo homem no processo de trabalho, sendo, portanto, uma produção histórico-cultural. Entretanto, foi apropriada pela burguesia desde a sua consolidação enquanto classe dominante, em princípio, na forma da Educação Física escolar. A partir dos anos de 1980, sob a égide da reestruturação produtiva e do neoliberalismo, o capital passou a se apropriar da cultura corporal, predominantemente sob a forma de mercadoria a ser vendida nos clubes, hotéis, escolinhas de esporte, condomínios e, primordialmente, nas academias de ginástica.

Na mesma linha, a pesquisa de Vivan (2010) evidencia que a ampliação da oferta privada de práticas corporais não é um processo exclusivo desse setor. Ao contrário, está inserida no processo de mercantilização típico da sociedade capitalista, na qual é possível evidenciarmos, a partir dos anos de 1980, uma tendência à mercantilização do setor de serviços.

[22] A pesquisa de Silva (2023) aponta as tendências do mundo *fitness*, mediadas pela indústria 4.0, além de anunciar algumas consequências para os trabalhadores da área.

Furtado (2007), por sua vez, sublinha a expansão das academias de ginástica no Brasil, sobretudo a partir das décadas de 1990 e 2000, período que marca a transformação desses empreendimentos, inicialmente motivados pelo interesse pessoal de seus proprietários, em estabelecimentos regidos por uma lógica empresarial voltada ao lucro. Apesar de ainda existir certo vínculo entre os proprietários e a área de atuação, a racionalidade mercantil já predominava, convertendo as práticas corporais em mercadorias e consolidando as academias como negócios cujo objetivo principal é a geração de mais-valor. Silva (2023), apoiando-se em Furtado (2007), reafirma o crescimento substancial das academias no país.

Quelhas (2012), além de apontar a explosão no número de academias de ginástica no Brasil, sobretudo a partir dos anos de 1980, defende a tese de que, a partir de então, inicia-se um processo de empresariamento do segmento *fitness* no país, que ganha concretude nos anos de 1980/1990.

Ao apontar o empresariamento do segmento *fitness* no Brasil, Quelhas (2012) reitera que este não pode ser compreendido apenas sob a perspectiva da crescente mercantilização das práticas corporais no país, mas devem ser considerados outros aspectos, como mudanças no tamanho das academias de ginástica, na estrutura, na administração e, também, nos seus modelos de gestão. Ademais, a abertura comercial dos anos de 1990, proveniente da implantação do neoliberalismo no país, possibilitou a importação dos aparelhos de ginástica, o que contribuiu para o processo de empresariamento das academias de ginástica. Outro elemento apontado pelo autor como indício do empresariamento do *fitness* no Brasil é o investimento de empresários de outros setores no ramo.

Os estudos realizados por Furtado (2007), Vivan (2010), Quelhas (2012), Pupio (2017) e Silva (2023), além de evidenciarem a crescente expansão do mercado *fitness*, sinalizam os processos de monopolização, fusão, incorporação e globalização, típicos da atual etapa de desenvolvimento capitalista, com a formação de redes de academias de ginástica ao longo dos anos, tanto em nível internacional quanto nacional. A primeira rede de academias de ginástica que surgiu no Brasil foi a *Corpore* (Vieira, 2020), ainda na década de 1980, na cidade do Rio de Janeiro.

Em sua pesquisa, Furtado (2007) destacou a *Young Men's Chistian Association* (YMCA), conhecida no Brasil como Associação Cristã de Moços (ACM), como uma das maiores redes de academias de ginástica do mundo. Além disso, evidenciou ainda grandes redes de academias de ginástica no Brasil, como a *Rio Sport Center*, a *A!Body Tech*, a *All Sport*, a *Fórmula Academia*, a academia *Bio Ritmo*, a *Runner*, a *Reebok Sports Club* e a *Companhia Athletica.*

Vivan (2010) parte do princípio de que a propensão, ainda embrionária, do mercado *fitness* em formar redes de academias de ginástica acompanha a tendência da fase monopolista do capitalismo. O autor destaca a fusão internacional entre a *Russian Fitness Group* (RFG) com a rede de academias *Maxi Sport Class*, com mais de 40 unidades na Rússia, atendendo mais de 100 mil alunos. No cenário nacional, o estudo também evidenciou a fusão entre a *A!cademia Sport Club* e a *Bodytech*, formando a *A!Bodytech*, que almejava atender por volta de 25 mil alunos.

Em sua pesquisa, Quelhas (2012) cita a formação de outras redes nacionais, como a *Companhia Athletica*, a *Runner* e a *Bio Ritmo*. Ademais, reitera que, desde 2003, a rede estadunidense *Curves* passou a operar no Brasil por meio do sistema de franquias. Sua inserção no mercado nacional evidencia a tendência de expansão do setor, expressando o avanço do empresariamento do *fitness*. Mascarenhas *et al.* (2007), ao analisarem o caso da *Curves*, compreendem que as redes de franquia expressam a tendência de concentração e centralização do capital. Quelhas (2012) sublinha o lançamento, a partir de 2009, do modelo de academias *low cost* no país, com a abertura da rede *Smart Fit*.

Ainda no que se refere à formação de redes de academias de ginástica, Pupio (2017) evidenciou que, entre os anos de 2007 e 2012, a receita desse setor praticamente quadruplicou na América Latina, mesmo período em que começaram a surgir as grandes redes de academias de ginástica no continente latino-americano. A autora considera que o mercado das academias de ginástica na América Latina foi assumindo os contornos da acumulação flexível, haja vista que a fusão de grandes redes de academias de ginástica e o investimento de capitais externos estimulam a concentração de capitais e o fenômeno da mundialização das academias de ginástica. No ano de conclusão de sua pesquisa, Pupio (2017) apontava a rede de academias *Smart Fit* como a maior do Brasil, inclusive com diversas unidades em outros países da América Latina, sendo a quinta maior rede de academias de ginástica no cenário internacional. A autora destacou outras grandes redes do ramo, como a *Bodytech*, a *Bio Ritmo*, a Fórmula, a *Cia Athletica e* a *Runner*.

Silva (2023, p. 40), apoiando-se em Furtado (2007) e Quelhas (2012), também apontou a tendência à formação de grandes redes de franquias de academias de ginástica no Brasil, entre as quais se destacam: a *Fórmula Academia*; a academia *Bio Ritmo*; a *Runner*; a *Rio Sports Centers*, a *Reebok Sports Club*, a *Competition*, a *Companhia Athletica* e a *A!Body Tech*.

No que diz respeito à classificação das academias de ginástica existentes no Brasil, os estudos de Furtado (2007), Vivan (2010), Pupio (2017), Quelhas (2012) e Silva (2023) apresentam classificações variadas. Furtado (2007) classificou as academias de ginástica no

Brasil da seguinte forma: 1) As academias híbridas, que oferecem uma gama de atividades diversificadas. Segundo o autor, essas academias são características da fase de acumulação flexível do capital, todavia ganharam essa classificação não apenas pelo aspecto relacionado à organização administrativa, mas também por apresentarem uma ampla variedade de serviços oferecidos; e 2) As academias segmentadas, que são academias para públicos específicos, a exemplo da *Curves*, destinada ao público feminino, são atualmente conhecidas como academias de nichos. Com base em Furtado (2007), Silva (2023) classificou as academias de ginástica em dois tipos: híbridas, ou diversificadas, e segmentadas.

Vivan (2010), com base em Bertevello (2005), propõe uma classificação das academias de acordo com seu tamanho e modelo. Nessa classificação, as microempresas são as academias com até 10 funcionários, entre professores de Educação Física e demais funcionários, os quais atuam na limpeza, atendimento e manutenção dos espaços. Além disso, atendem por volta de 150 alunos e oferecem apenas um serviço, como musculação. As pequenas empresas possuem cerca de 20 funcionários, 350 alunos/clientes e oferecem de um a dois serviços, como musculação e ginástica. As médias empresas são as que operam com até 15 professores de Educação Física, podendo haver outros contratados, como *personal trainer* e até 12 demais empregados, além de possuírem um número médio de 500 frequentadores e ofertarem, no mínimo, três serviços. As grandes empresas operam, em média, com 60 funcionários nas mais diversas funções, atendem, em média, 900 alunos/clientes e oferecem serviços variados. Por último, a classificação engloba ainda as megaempresas, que são aquelas que possuem 120 funcionários ou mais, nas mais diversas funções, comportando por volta de 2.500 frequentadores.

Vivan (2010) atenta para o fato de que qualquer classificação adotada para tipificar as academias de ginástica carrega em si limitações, o que incorre no risco de contemplar de forma parcial o que realmente conforma o quadro de academias de ginástica existentes no Brasil. Entretanto, utiliza a classificação no intuito de apresentar a diversidade de empresas no segmento e a consequente diversidade do modelo de gestão. “É evidente que empresas que aplicam 50 mil reais em capital constante – máquinas, instalações – possuem um baixo grau tecnológico em seus equipamentos e conforma métodos, de gestão e organização do trabalho, distintos das empresas que investem 2,5 milhões ou mais” (Vivan, 2010, p. 30).

Apesar de Quelhas (2012, p. 65) considerar a classificação das academias de ginástica de acordo com os critérios de administração e gestão com base em Furtado (2007), elaborou um quadro próprio de caracterização das empresas de *fitness* existentes no Brasil (Anexo A),

considerando, também, aspectos apontados por Bertevello (2005), como o número de trabalhadores das academias, de clientes e tipos de serviços prestados.

Pupio (2017) também classifica as academias de ginástica com base em Bertevello (2005). Contudo, expressa a crítica de Furtado (2007, p. 146) à classificação proposta, mas conclui dizendo que as classificações "servem de parâmetro para investigar o setor de academias brasileiro caracterizado por sua diversidade em grandes e pequenos estabelecimentos, tecnologias avançadas e rudimentares, equipamentos microeletrônicos e mecânicos, teoria administrativa e gerência familiar".

Outro dado significativo apresentado pelos estudos de Furtado (2007), Mascarenhas *et al.* (2007), Vivan (2010) e Quelhas (2012) diz respeito às aulas pré-coreografadas comercializadas pelo grupo *Les Mills*, sediado na Nova Zelândia. No Brasil e na América Latina, a empresa é representada pela *Body Systems*. As aulas são renovadas a cada três meses e somente professores credenciados, após a participação em *workshops*, estão autorizados a ministrá-las nas academias, as quais também devem ser certificadas. Furtado (2007) observa que a padronização das aulas promovidas pelo grupo *Les Mills/Body Systems* reflete a tendência de globalização dos produtos relacionados à prática corporal.

Sobre esse aspecto, Vivan (2010) argumenta que, nas aulas programadas, como aquelas oferecidas pelos programas do tipo *Body Tech* e, também, nas aulas utilizadas pela rede de academias *Curves*, o professor é colocado em uma posição de mero repetidor de coreografias. Além disso, sua função principal passa a limitar-se à motivação dos alunos durante os treinos.

Mascarenhas *et al.* (2007), em seu artigo sobre o caso da *Curves*, do mesmo modo que Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010), em seu trabalho relacionado à *A!Bodytech*, atentam para o fato de que essas redes de franquias, que operam no mercado *fitness*, atuam em consonância com os princípios da acumulação flexível, sob a lógica da obsolescência programada das mercadorias. Os autores também sustentam que esse modelo esvazia o trabalho docente em Educação Física, na medida em que o professor perde autonomia e sua capacidade criativa, subordinando-se à condição de mero reprodutor de coreografias.

Do mesmo modo, Quelhas (2012), apoiando-se em Gomes, Chagas e Mascarenhas (2010), relaciona os programas de aulas pré-coreografadas da academia *Curves* e os programas do tipo *Body Systems* aos princípios da acumulação flexível. Segundo o autor, tais programas expressam a lógica da obsolescência programada da mercadoria, evidenciada pelo lançamento periódico de novos mixes, com coreografias e aparência renovadas, reduzindo o ciclo de vida dos programas ofertados pelas academias.

Com base em Antunes (1999), Quelhas (2012) compreende essa dinâmica como expressão daquilo que o autor denomina “falácia da qualidade total”. Segundo sua análise, a constante renovação desses programas decorre da necessidade de acelerar a reposição das mercadorias no mercado, reduzindo seu tempo de utilização como condição para a continuidade do processo de valorização do capital. Além disso, o autor ressalta que esses programas reduzem o trabalho vivo despendido no planejamento das aulas, uma vez que sua elaboração deixa de ser atribuição do professor. Em contrapartida, ampliam a produtividade do trabalho e favorecem a produção de mais-valor relativo, contribuindo para o aprofundamento da subsunção real do trabalho ao capital.

No que se refere à aplicação de tecnologia e à gestão e organização do trabalho**,** o estudo de Furtado (2007) mostrou uma realidade heterogênea. O autor parte da premissa de que as academias de ginástica vendem um produto, de sorte que os investimentos realizados na estruturação do produto oferecido variam de acordo com o público-alvo. Desse modo, as instituições *fitness* voltadas ao público de maior poder aquisitivo correspondem aos mesmos ambientes em que os investimentos financeiros são mais significativos, e, nesse aspecto, “[...] contam com tecnologias bastante avançadas. As outras vão perdendo os padrões tecnológicos, estrutural, administrativo, acompanhando as possibilidades financeiras de seu público” (Furtado, 2007, p. 18). O autor elucida que os aparelhos de musculação, as esteiras e as bicicletas ergométricas, equipados com sistemas informatizados, permitem ao aluno obter as informações necessárias para a realização dos exercícios, dispensando, em certa medida, o auxílio do professor e da professora, o que, para ele, “[...] demonstram claramente a materialização de um trabalho morto nesses equipamentos” (Furtado, 2007, p. 44). O autor continua a reflexão fazendo o seguinte relato:

> [...] esse avanço tecnológico permite um aumento da produtividade dentro da academia, pois o professor pode, em um mesmo espaço de tempo, atender a mais alunos. A academia, portanto, pode vender mais a sua mercadoria sem a necessidade de contratação de mais professores. Isso tudo quando comparado a uma situação semelhante, porém sem o uso de tecnologia (Furtado, 2007, p. 45).

Nesse sentido, por meio da introdução tecnológica no segmento *fitness*, é possível identificarmos o aumento do mais-valor relativo mediante o aumento da produtividade do trabalho sem aumento da jornada de trabalho. Furtado (2007) menciona, ainda, que, à medida que as academias de ginástica foram se consolidando enquanto negócio, o seu gerenciamento também foi incorporando os princípios da administração científica. Além disso, a

microeletrônica, que propiciou o advento da acumulação flexível, passou a ser encontrada nas catracas das academias de ginástica e, também, em alguns aparelhos de musculação, o que modifica substancialmente as relações de trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica.

O estudo reforça que

> a presença da microeletrônica nos aparelhos de musculação e na ergometria permite que uma outra forma de trabalho se estabeleça na relação da orientação para a execução do programa de treino pelo aluno. Para esse caso, há um programa de computador que armazena as informações do aluno e de seu treino em um chip. Todos os aparelhos têm uma entrada para esse chip ou chave com as informações específicas do aluno e seu treino. O aluno conecta a chave ao aparelho e a tela do aparelho informa aquilo que é para ele desenvolver, a característica do exercício, sua amplitude, peso, quantidade de séries, de repetições, tempo, intensidade, etc. A presença dessa nova tecnologia nos instrumentos de produção utilizados pelo professor em seu trabalho na academia determina algumas mudanças na organização de seu trabalho. O aluno acaba ganhando maior autonomia em relação ao professor para a execução do exercício fato esse que, a princípio, poderia indicar uma substituição do trabalho do professor pela máquina [...]. (Furtado, 2007, p. 171).

Em um contexto de intensificação da concorrência no setor, Vivan (2010) destaca a necessidade de inovação por parte das academias de ginástica. Para manter a fidelidade dos (as) clientes, essas instituições precisam estar em constante transformação, seja por meio da adoção de novas tecnologias, seja por meio de mudanças na gestão. O autor se apoia em Alves (2005) para afirmar que a necessidade de inovação, que significa flexibilizar as condições de produção, é uma característica "histórico-ontológica da produção capitalista" (Vivan, 2010, p. 43). No âmbito das academias de ginástica, uma tendência observada pelo autor referente à inovação ou flexibilização são as terceirizações, neste caso utilizadas como estratégia organizacional do processo de trabalho das academias de ginástica, cujo objetivo é diminuir custos, aumentando, em contrapartida, o mais-valor dos empresários do *fitness.*

A pesquisa identifica, estabelecendo as devidas mediações, aproximações entre a tendência à segmentação e à massificação do setor do *fitness* e bem-estar e o modelo de produção *toyotista*. O autor reitera que a rede de academias *Curves* promove a segmentação atendendo apenas um grupo específico de clientes, no caso o sexo feminino; entretanto, busca atendê-las em massa (massificação), procurando satisfazê-las em suas exigências mais individualizadas, conforme o modelo produtivo *toyotista.* Mascarenhas *et al.* (2007) convergem para a mesma compreensão acerca da segmentação proposta pela rede de academias *Curves.*

Vivan (2010), por sua vez, destaca a existência, além da *Curves* academia, de academias voltadas exclusivamente para executivos ou para crianças. O autor também identifica a renovação constante das mercadorias práticas corporais oferecidas pelas academias de ginástica, em consonância com a lógica da acumulação flexível, na qual os produtos são produzidos para durarem pouco, para que novos produtos possam ser comercializados.

O estudo também demonstrou a introdução da microeletrônica ao processo produtivo das aulas de práticas corporais, sobretudo na área da musculação. Nesse sentido, o professor e professora de Educação Física tem parte do seu trabalho substituída pela máquina, ocupando-se, desse modo, não com o planejamento das aulas, mas com a sua correção dos exercícios, o que aumenta a *subsunção* real do trabalho ao capital. Do mesmo modo, amplia o mais-valor relativo por meio do aumento da produtividade do trabalho, sem ampliação da jornada, uma vez que o professor pode atender um maior número de alunos ao atuar apenas na correção dos treinos e verificação da frequência cardíaca.

No contexto do uso de tecnologia nas empresas de *fitness*, a pesquisa de Quelhas (2012) aponta, com base nas revistas dos representantes da burguesia do setor, um aumento significativo na adoção dessas inovações. Ademais, o autor aponta que essas revistas atuam como veículos de propaganda das empresas de equipamentos tecnológicos: "a variedade de produtos vai desde os aparelhos para exercitação corporal, como esteiras, bicicletas, máquinas de resistência muscular, até *softwares* para controle financeiro, avaliação de alunos ou controle de acesso" (Quelhas, 2012, p. 113).

Outro aspecto relevante levantado pela pesquisa do autor foi a tendência do uso de tecnologia nos aparelhos de musculação, que são capazes de substituir, em parte, os trabalhadores da Educação Física, limitando suas funções aos esclarecimentos de dúvidas e motivação dos alunos, fato este que permite que um mesmo professor atenda um número mais elevado de alunos. Para Quelhas (2012), os professores entrevistados no decorrer da pesquisa mencionaram o alto grau de emprego tecnológico presente nas academias de ginástica.

Quelhas (2012) também estabelece mediações entre os princípios do *toyotismo* e a produção no segmento *fitness*. A princípio, o pesquisador promove uma reflexão acerca da mudança de função dos trabalhadores da musculação, cujas academias utilizam *softwares* em seus aparelhos.

> [...] boa parte da participação do professor na produção do serviço vendido pela academia é deslocada da esfera dos conhecimentos profissionais para a esfera do atendimento, visto que grande parte do trabalho, que exigia conhecimentos profissionais, agora é realizado pela máquina. A capacidade de comunicação do professor passa a ter uma importância significativa para a empresa, exigindo uma maior interação entre os conhecimentos científicos da educação física e as competências ligadas ao relacionamento, atendimento, motivação, comunicação (Quelhas, 2012, p. 116).

As características típicas da acumulação flexível, especialmente a fluidez e a flexibilidade, também podem ser vistas nas academias de ginástica, segundo análise de Quelhas (2012). Nesse sentido, a fluidez pode ser alcançada com a grande quantidade de aparelhos nesses espaços, o que permite que diversos alunos/clientes possam frequentar as academias de ginástica ao mesmo tempo. Já no que se refere à flexibilidade, o autor aponta que há diversas modalidades direcionadas a públicos específicos, tais como: mulheres e idosos, além do treinamento individualizado e da vasta oferta de aulas distintas.

Atualmente, as academias de ginástica que ofertam serviços a grupos específicos são classificadas como academias de nicho, conforme já apontado na introdução deste trabalho. Ainda no que se refere à flexibilidade, Quelhas (2012) realça os contratos de trabalho em tempo parcial, utilizados pelas academias de ginástica. Em sua pesquisa, o autor demonstra que os processos de reestruturação produtiva das academias de ginástica não se limitaram apenas às inovações tecnológicas nesses ambientes, mas também às modificações nas formas de gestão. A título de exemplo, o pesquisador destaca o uso do termo "colaborador" em detrimento de "empregado", denominação esta que pôde ser encontrada em revistas do empresariado do *fitness*, como as da ACAD.

Pupio (2017) compreende que, assim como avançaram as forças produtivas e as relações de produção, avançaram também os instrumentos e as técnicas necessárias aos exercícios ginásticos. Considerando o ano de realização da pesquisa (2017), a autora afirmou que

> [...] as grandes academias, em função do alto capital investido, tendem à maior racionalização nos processos de produção e administração, e à diversificação na oferta de serviços e produtos. Já as academias de pequeno porte limitadas a própria estrutura e o capital investido, não conseguem diversificar tanto suas atividades (Pupio, 2017, p. 147).

Nesse cenário, a autora aponta o surgimento da grande indústria do *fitness* e a pequena indústria do *fitness*. Ademais, Pupio (2017) reitera que as grandes academias, a exemplo da *Smart Fit*, são pautadas na acumulação flexível, evidenciam tendências do capitalismo

monopolista e apresentam traços da reestruturação produtiva e da mundialização do capital. Essas empresas também são responsáveis pela ampliação dos sistemas de franquias e pelo licenciamento de marcas. Nesse sentido, a pesquisa traz como exemplo a *Body System*. Considerando toda a cadeia produtiva do segmento *fitness*, a autora salienta o significativo desenvolvimento das forças produtivas voltadas à fabricação de *softwares* e ao *marketing*, bem como a expansão do uso de ciência e tecnologia nos processos produtivos e a penetrância do modelo de gestão flexível nas academias de ginástica em nível mundial. A pesquisa evidenciou também as seguintes tendências no setor do *fitness* brasileiro:

> a) alto investimento de capital e criação de grandes marcas (crescimento de franquias); b) estúdios especializados em uma prática corporal (pilates, treinamento funcional, ioga, crossfit, lutas etc,); c) abertura de mega-academias, em paralelo, as academias que atendem a segmentos específicos (mulheres, idosos, crianças, portadores de necessidades especiais etc.) (Pupio, 2017, p. 149).

Essas tendências possuem mediações com o modelo de produção *toyotista*, uma vez que a massificação das atividades visa alcançar um número crescente de consumidores, enquanto a segmentação procura atender a *nichos* específicos. Pupio (2017), ao analisar os dados relacionados à indústria da cultura corporal, sugere que esse setor possa integrar o conjunto de novos mercados para os quais o capital se expandiu no processo de reestruturação produtiva, com o intuito de recuperar as taxas de lucro perdidas na crise do capital da década de 1970. Nesse contexto, ela apresenta como evidência os investimentos do mercado financeiro no setor de academias da América Latina, embora, ainda, de forma incipiente.

Por fim, Pupio (2017) apresenta uma síntese acerca dos traços de reestruturação produtiva que identificou no decorrer da pesquisa: a) inserção do mercado financeiro e transferência de capital excedente a novos ramos e/ou novos territórios (p. 189); b) formação de grandes corporações e franquias (p. 192); c) informatização do trabalho e difusão da microeletrônica na produção (p. 194); d) novas formas de organização e gestão da força de trabalho (p. 196); e e) compra de serviços terceirizados (p. 199).

Ainda no que se refere ao emprego de tecnologia no universo *fitness*, a dissertação de mestrado de Silva (2023), que levou em consideração elementos da indústria 4.0, aponta que uma das características atuais mais notáveis na indústria do *fitness* é a expansão do uso de Tecnologias da Informação e Comunicação no setor, que, por conseguinte, modificam a organização do trabalho do professor e da professora de Educação Física. Como dimensão da proporção do uso de aplicativos (Apps) relacionados ao segmento *fitness*, a pesquisa aponta

que, em 2020, havia cerca de 150 mil aplicativos relacionados ao condicionamento físico e à dieta. Essa realidade expandiu-se significativamente no contexto da pandemia de COVID-19, por meio da oferta de aulas *on-line*, videoaulas e aulas por chamadas de vídeo e por aplicativos, tendência que vem se consolidando cada vez mais no universo *fitness*.

O trabalho *uberizado* também já é uma realidade para os trabalhadores da Educação Física. Com base em Silvestre (2020) e Sousa Neto e Húngaro (2022), Silva (2023) destaca a existência de dois aplicativos que intermediam a prestação de serviços de maneira semelhante à plataforma *Uber*, a saber: o *Magic Fitness* e o *Hora do Treino*. Nesses aplicativos, os professores são cadastrados na plataforma, e, quando o serviço é requerido, o professor é direcionado para prestar o atendimento. Soma-se a isso a expansão dos treinamentos e das consultorias *on-line*, que também integram as novas formas de organização do trabalho no segmento *fitness*.

Em relação ao modelo de academias *low cost*, a pesquisa de Quelhas (2012) revelou a introdução desse formato no Brasil, tendo a *Smart Fit* como a pioneira. Como mencionado, as baixas mensalidades dessa proposta foram viabilizadas principalmente por uma folha de pagamentos enxuta. Inicialmente, o modelo *low cost* enfrentou críticas dos representantes da burguesia do *fitness*. A ACAD, por exemplo, argumentou que esse modelo poderia representar riscos à saúde dos consumidores. Além disso, as associações da classe chegaram a sugerir que o serviço ofertado estava sendo vendido por um preço inferior ao preço de custo. As críticas realizadas pelo sistema CONFEF/CREFs ao modelo de baixo custo pautavam-se no argumento de que as atividades desenvolvidas dentro das academias não seriam orientadas por profissionais de Educação Física. Esse conflito refletia uma disputa intercapitalista pela hegemonia do mercado do *fitness* (Quelhas, 2012).

De acordo com Pupio (2017), a inauguração do modelo de academias *low cost* no Brasil promoveu uma verdadeira revolução no mercado do *fitness* nacional. Como ilustração, o valor do *ticket médio*[23] passou de US$ 33,54 em 2010 para apenas US$ 18,23 em 2016. O preço reduzido deste modelo impactou as mensalidades, já que, ao oferecer seus produtos com os melhores maquinários a valores mais baixos, houve uma pressão para a redução no valor médio das mensalidades, intensificando a concorrência intercapitalista. Nesse cenário, micro e pequenos negócios enfrentam sérias dificuldades e, muitas vezes, acabam fechando as portas, pois não conseguem acompanhar a dinâmica do mercado que requer investimentos constantes e adaptações frequentes.

[23] Ticket médio, neste caso, é o valor médio despendido pelo aluno nas academias de ginástica.

Outra tendência que se destaca no mundo *fitness* ao longo da década de 2010 é a diminuição das aulas coletivas (Silva, 2023). Modalidades até então tradicionais, como *Step*, *Jump* e *Zumba*, perderam espaço o *Crossfit*, para as aulas padronizadas da empresa *Les Mills* e a para a expansão do modelo de negócios *low cost*, que se tornaram dominantes no mercado. Cabe sublinhar que as três modalidades dominantes apontadas por Silva (2023) se estruturam por meio do sistema de franquias.

3.2.2 Condições de trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica

As pesquisas que compuseram a nossa revisão de literatura revelaram, em menor ou em maior grau, a precarização do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica. A precarização do trabalho não é um fenômeno exclusivo do trabalhador e da trabalhadora da Educação Física; ela está intrinsecamente ligada à sociedade capitalista. Os trabalhadores e trabalhadoras são compelidos pela classe dominante a prolongar ao máximo a duração da jornada de trabalho, pois é justamente o trabalho realizado para além do tempo necessário à reprodução de sua força de trabalho que produz o mais-valor, conforme demonstra Marx (2013) em *O Capital*. No entanto, a precarização do trabalho não se manifesta de maneira linear, mas como um processo dialético que pode tanto se intensificar como se reduzir, dependendo, principalmente, da capacidade de resistência da classe trabalhadora (Antunes, 2020b).

Conforme já discutido, a introdução da microeletrônica nos aparelhos de ginástica/musculação, sob o solo do desenvolvimento capitalista, intensificou a precarização do trabalho do professor de Educação Física na medida em que há aumento da produtividade do trabalho sem o correspondente aumento de salário.

Por outro lado, os estudos demonstraram diversos aspectos relacionados à precarização do trabalho docente nas academias de ginástica, típicos da fase neoliberal de acumulação capitalista. No que se refere à faixa etária dos professores, a pesquisa de Furtado (2007) indica que professores acima dos 40 anos de idade são raridade nas academias de ginástica, o que evidencia uma carreira curta nesses espaços.

Na mesma perspectiva, a pesquisa de Mendes (2010) aponta que a maioria dos 53 trabalhadores que compuseram o universo da investigação estava na faixa de 26 a 30 anos de idade, enquanto poucos possuíam mais de 36 anos. Além disso, predominavam entre os entrevistados profissionais recém-formados. Tais elementos sugerem uma elevada concentração de trabalhadores jovens nas academias de ginástica.

Embora Mendes (2010) não desenvolva essa discussão, entendemos que esse dado pode estar relacionado às próprias condições de inserção e permanência no setor, marcadas pela baixa remuneração, pela elevada rotatividade da força de trabalho e pela valorização mercadológica de atributos associados à juventude, aspectos que tendem a dificultar a construção de trajetórias profissionais mais longas nesse segmento. Hartwig (2012), por sua vez, também não relaciona a faixa etária dos trabalhadores entrevistados à precarização do trabalho. Entretanto, os dados apresentados pelo autor caminham na mesma direção, uma vez que a média de idade dos professores participantes da pesquisa foi inferior a 30 anos, reforçando a predominância de trabalhadores jovens nas academias de ginástica.

De acordo com Coimbra (2009), a própria especificidade do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica e a sobrecarga de trabalho contribuem para a breve carreira desses trabalhadores. Na mesma perspectiva, Sant'Ana e Frizzo (2024, p. 5) advertem que os professores e professoras que compuseram o estudo são todos graduados há menos de seis anos, o que, de acordo com os autores, é um aspecto importante a ser considerado, na medida em que: "[...] a exigência física e emocional para o trabalho precarizado na indústria *fitness* dificulta que esses profissionais exerçam as mesmas funções durante muitos anos". Corroborando esse cenário, os professores e professoras entrevistados por Quelhas (2012) relataram que as academias de ginástica têm predileção pela contratação de professores mais novos.

As pesquisas de Furtado (2007), Coimbra (2009), Vivan (2010) e Quelhas (2012) demonstraram que a remuneração dos trabalhadores e trabalhadoras da Educação Física nas academias de ginástica ocorre predominantemente por hora/aula, o que indica intensa precarização do trabalho, pois permite que o trabalhador e trabalhadora seja contratado para ministrar uma quantidade exígua de aulas e receber apenas pelas aulas ministradas. Por outro lado, um mesmo trabalhador ou trabalhadora pode ser contratado por uma carga horária superior a 8 horas diárias, ou 44 horas semanais.

Vivan (2010) ressalta que, na cidade de São Paulo, a prática de remunerar os trabalhadores e trabalhadoras por valor inferior ao estabelecido na convenção coletiva de trabalho é recorrente. Segundo o autor, essa situação é favorecida pelos contratos de trabalho em tempo parcial e pela remuneração por hora/aula.

Quelhas (2012) cita que a remuneração dos trabalhadores e trabalhadoras por hora/aula revela ampla precarização do trabalho. O autor reitera que o valor pago por hora/aula é, na grande maioria das vezes, muito baixo, levando os trabalhadores e trabalhadoras a cumprir

jornadas extenuantes, excedendo as oito horas diárias e promovendo grande desgaste físico e emocional.

Na mesma perspectiva, as pesquisas de Coimbra (2009), Vivan (2010), Mendes (2010) e Quelhas (2012) indicam que os contratos em tempo parcial são a forma de contratação predominante nas academias de ginástica. A realização desse tipo de contrato é reconhecida por lei e está presente nas convenções coletivas de trabalho firmadas tanto entre os sindicatos dos trabalhadores da categoria e quanto os dos proprietários das academias de ginástica, conforme demonstram os trabalhos de Coimbra (2009), Vivan (2010) e Quelhas (2012). Essa prática evidencia a flexibilização dos contratos de trabalho típicos da era neoliberal conforme reiteram Coimbra (2009) e Quelhas (2012).

A esse respeito, Coimbra (2009) constata que a remuneração dos trabalhadores é proporcional às horas trabalhadas, assim como o décimo terceiro salário e o direito às férias. Além disso, ainda é prevista a redução da jornada de trabalho em caso de fechamentos de turma e/ou redução de alunos, bem como a possibilidade do banco de horas e da contratação a prazo determinado (Coimbra, 2009).

Mendes (2010) aponta que há uma tendência de que os professores e professoras de Educação Física trabalhem em diversas academias de ginástica, devido à baixa remuneração. Nesse sentido, reitera que os contratos de trabalho são firmados geralmente por horas exíguas, o que justifica a baixa remuneração. Em nossa acepção, esse fato confirma a tendência de contratação por tempo parcial e a consequente intensificação da precarização do trabalho do professor e da professora de Educação Física.

Borges (2022) realça a carga horária extensiva de trabalho dos professores e professoras de Educação Física, tendo em vista que um número considerável de entrevistados e entrevistadas possui jornadas de trabalho que variam de 8 a 10 horas diárias, sendo que há trabalhadores e trabalhadoras cuja jornada de trabalho excede às 10 horas diárias. Nesse sentido, é possível constatar que a maior parte dos contratos de trabalho adota a remuneração por hora-aula. Além disso, o autor ressalta a remuneração precária dos trabalhadores e trabalhadoras da Educação Física, pois metade dos entrevistados recebiam um valor entre um e três salários mínimos. Nesse particular, ainda merece destaque o caso de um trabalhador que, mesmo com a jornada de trabalho que excede 10 horas diárias, tem remuneração na faixa de um a três salários mínimos, o que demonstra extrema precarização do trabalho.

Em relação à carga horária de trabalho, Sant'Ana e Frizzo (2024) apresentam uma reflexão relevante para a análise do trabalho docente no contexto da Indústria 4.0. Os professores e professoras relataram que, mesmo fora da jornada formal, elaboram planilhas de

treino, realizam consultorias *on-line* e utilizam o *marketing* digital nas redes sociais para a divulgação de seus serviços. Essa demanda, contudo, também deve ser compreendida como tempo de trabalho. Assim, as jornadas efetivamente cumpridas são mais extensas e extenuantes do que aquelas aparentes ou oficialmente registradas. Vale destacar que, nas entrevistas, os professores e professoras relataram cargas horárias diárias entre oito e nove horas, às quais se somam essas atividades complementares, intensificando ainda mais o processo de precarização e sobrecarga de trabalho.

No que se refere ao registro na carteira de trabalho, a pesquisa de Furtado (2007) demonstrou que as maiores academias de ginástica cumprem parcialmente a legislação trabalhista, pois registram as carteiras de trabalho, mas com valor inferior ao salário estabelecido. Coimbra (2009) constatou que parte dos professores e professoras entrevistados não possuía carteira assinada. Entre aqueles(as) que possuíam registro na carteira, o valor declarado era, em todos os casos, inferior ao valor efetivamente recebido. A autora destaca, ainda, que a prática de não registrar os trabalhadores e trabalhadoras demonstra alta precariedade das condições de trabalho, uma vez que priva o trabalhador e trabalhadora de direitos como às férias, décimo terceiro salário e licença-saúde ou licença-maternidade. Do mesmo modo, assinar a carteira de trabalho por um valor inferior ao salário recebido traz prejuízos ao trabalhador e trabalhadora, pois os direitos trabalhistas, como os citados anteriormente, além do direito à previdência social, são calculados com base no salário registrado na carteira de trabalho.

A pesquisa de Both (2009) aponta que a maioria dos entrevistados e entrevistadas possuía carteira assinada, o que poderia sugerir a predominância de vínculos formais de trabalho nas academias de ginástica. Entretanto, o autor demonstra que essa característica refletia principalmente a situação dos professores e professoras com maior tempo de atuação nas academias, contratados ainda nos anos de 1990, quando os vínculos formais ainda eram mais frequentes. Entre os professores e professoras recém-contratados, ao contrário, predominavam contratos terceirizados, evidenciando o avanço de formas mais flexíveis e precárias de contratação.

Sobre esse aspecto, Sant'Ana e Frizzo (2024) confirmam a tendência apontada pelas pesquisas desenvolvidas entre as décadas de 2000 e 2010, constatando que 80% dos entrevistados e entrevistadas não possuem carteira assinada. Em decorrência dessa condição, folgas, férias e licenças passam a depender de negociação com os proprietários dessas empresas e, por vezes, são reduzidas, tendo em vista que as remunerações são menores nesse período.

Em relação ao tipo de contrato, Nunes (2014) apresenta que 83% dos professores possuem contratos em tempo parcial, 10% são autônomos e 3% são trabalhadores terceirizados. Além disso, 54% dos professores entrevistados afirmaram que, em seus contratos de trabalho, estavam registrados valores inferiores aos realmente recebidos.

A pesquisa realizada por Silva (2023) revelou que, no início dos anos 2000, havia um número maior de professores e professoras com carteira assinada em comparação com 2020, o que indica uma tendência à intensificação da precarização do trabalho. Os entrevistados e entrevistadas demonstraram pouca preocupação com a formalização das relações laborais e, consequentemente, com os direitos trabalhistas. O mesmo foi constatado no estudo de Sant'Ana e Frizzo (2024), segundo o qual os professores e professoras consideram natural a ausência de direitos trabalhistas nesse mercado.

Outro dado realçado pelos trabalhos de Furtado (2007), Coimbra (2009), Both (2009), Vivan (2010), Mendes (2010), Quelhas (2012) e Sant'Ana e Frizzo (2024) refere-se ao emprego de estagiários como mão de obra barata nas academias de ginástica. Coimbra (2009) relata a prática recorrente do uso de estagiários assumindo o trabalho dos professores e professoras nos espaços das academias. Todos os professores ou professoras entrevistados(as) em sua pesquisa revelaram que, em determinado momento, ainda durante a graduação em Educação Física, exerceram funções de professores e professoras nas academias de ginástica, embora fossem remunerados como estagiários, conforme evidencia o relato a seguir:

> [...] quando eu comecei a fazer estágio lá, eu tinha um contrato que falava que não ia ser remunerado, e ta [...] porque eu estava acompanhando outro professor aí eu ia ficar três meses se eles precisassem, aí ia estender o tempo, mas quando eu tava com um mês o professor pediu para eu substituir ele, com um mês de estágio, aí eu substitui ele umas três aulas direto, aí depois ele foi, precisou faltar de novo, eu substitui mais uma e tal, e depois ele saiu da academia, quando eu tinha dois meses de estágio, aí ele saiu, então com a saída dele ela me chamou para ficar no lugar dele, que ele me indicou e tal, só que não teve nada em questão de contrato, não mudou em nada, não teve nada assim ela só combinou comigo o valor da aula que seria R$ 5,00 a hora a única coisa que ela combinou, mesmo assim de boca, não foi assinado nada, não teve nada e inclusive agora eu até pedi para sair de lá tô esperando só ela arrumar professor porque, como eu vou formar agora para mim não está dando mais o tanto que ela está pagando e eu dou pouca aula aí eu to, tá muito difícil.(...) Ela tinha falado uma vez que como o pessoal lá gosta de mim, ela gostou da minha forma de dar aula ela tinha falado que ia querer que eu ficasse depois, só que ela não dá , como eu te falei o salário lá não compensa, tanto lá como em outras academias, hoje em dia não está compensado não (Coimbra, 2009, p. 149).

Na mesma direção, Both (2009) constatou o emprego de estagiários como mão de obra barata. Segundo o autor, os estudantes chegavam a ministrar aulas como se fossem professores ou professoras formados(as), mas recebiam remunerações extremamente baixas, muitas vezes limitadas a uma simples ajuda de custo. A pesquisa ainda reiterou que, em algumas academias, o número de estagiários ou estagiárias chegava a ser o dobro da quantidade de professores ou professoras efetivos(as) (Both, 2009).

Segundo dados obtidos nas entrevistas realizadas por Mendes (2010), os(as) estudantes de Educação Física, ainda durante processo de formação profissional, já trabalhavam como professores e professoras nas academias de ginástica. Em um primeiro momento, a autora compreendeu esse fato como positivo, destacando a possibilidade de aprendizagem por parte dos profissionais. Entretanto, manifestou preocupação com o fato de que estudantes ainda em formação assumissem o atendimento aos alunos e alunas na condição de profissionais plenamente formados. Em nossa compreensão, ao contrário, essa realidade indica a exploração do trabalho mediante uso de mão de obra barata, materializada na figura do estagiário.

Coimbra (2009) aponta problemas de saúde dos professores de Educação Física relacionados à atividade laboral, que podem ser gerados e/ou intensificados pela sobrecarga de trabalho e pelas características específicas da função exercida pelos docentes nas academias de ginástica. Durante as entrevistas, professores relataram enfrentar diversos problemas de saúde decorrentes de sua atuação, incluindo lesões nos joelhos, que, em alguns casos, exigiram intervenções cirúrgicas, além de pólipos ou fissuras nas cordas vocais, entre outros.

Sobre esse aspecto, Hartwig (2012, p. 23) reitera que a especificidade do trabalho do professor e professora de Educação Física nas academias de ginástica é propícia ao desenvolvimento de doenças laborais, como: “problemas musculoesqueléticos, exposição elevado ao ruído, distúrbios vocais, assim como desgaste mental”. No que se refere aos sintomas musculoesqueléticos, a pesquisa trouxe um dado extremamente relevante: apesar de estarem em uma baixa faixa etária, quase 90% dos entrevistados queixaram-se de dores musculoesqueléticas.

Na mesma perspectiva, Mendes (2010) realizou um questionário com 115 professores que trabalham nas academias de ginástica na cidade do Rio de Janeiro. No que concerne ao risco relacionado ao adoecimento, a autora destacou que a maioria dos participantes possui um risco considerável de desenvolver doenças relacionadas ao trabalho.

Os resultados obtidos por Nunes (2014) apontam que a maior parte dos professores se queixava de cansaço, desgaste físico e falta de oportunidades. A pesquisa constatou, ainda, que um número elevado de professores e professoras apresentava queixas de dores osteoarticulares

e musculares, situação que a autora caracterizou como um paradoxo: professores e professoras de corpos sarados, com aparência saudável, mas que conviviam com dores musculares, fruto da sobrecarga de trabalho. No mesmo entendimento, Borges (2022) considera que as jornadas extenuantes de trabalho dos professores e professoras de Educação Física constituem um cenário propício para o desenvolvimento de doenças.

As pesquisas de Vivan (2010), Quelhas (2012), Silva (2023) e Dias, Azevedo e Malina (2025) confirmam a tendência de expansão da atuação do *personal trainer* nas academias de ginástica. Nesse sentido, Vivan (2010) reitera que, embora disponha apenas de sua força de trabalho para vender, o(a) *personal trainer* é compreendido(a), na perspectiva dos empresários (as) do *fitness*, como uma empresa e, por esse motivo, é contratado(a) sem o reconhecimento dos direitos trabalhistas.

De acordo com Quelhas (2012), ao analisar os dados das revistas da ACAD, foi possível perceber um incentivo ao *personal trainer* para que os professores e professoras de Educação Física sejam reconhecidos como empresários(as) de si mesmos. Para o autor, essa prática está relacionada às mudanças no processo de gestão das academias de ginástica decorrentes da reestruturação produtiva e do neoliberalismo.

A pesquisa realizada por Silva (2023) confirma a crescente prática de *personal trainers* nas academias de ginástica, especialmente naquelas que adotam o modelo *low cost.* Nesse sentido, alguns professores entrevistados destacaram que mantêm o vínculo empregatício apenas para poder exercer sua função como *personal* nessas academias.

Por outro lado, é possível observar a precariedade desse tipo de trabalho. O trabalhador ou trabalhadora que atuam como *personal*, apesar de receberem remuneração mais elevada em comparação aos profissionais assalariados, não possuem direitos trabalhistas, além de enfrentarem uma jornada extenuante de trabalho. Nesse sentido, é possível constatar uma preocupação com esse cenário, como relata uma das professoras entrevistadas:

> É muita trabalheira vida de *personal*. Muita loucura. Por exemplo, eu começo às 5:30 da manhã e eu vou terminar minha última aula às 10 horas da noite. Isso de segunda a sexta. No sábado, eu ainda dou 2 aulas. Então assim, até que ponto que vai valer à pena, não é? Atualmente eu sou nova, tenho 25 anos. Mas eu acho que eu não consigo chegar nesse ritmo de vida até meus 30 e poucos, 40 anos nunca, é muito desgastante, né? (PROFESSOR X) (Silva, 2023, p. 45).

Desse modo, uma reflexão merece destaque: o *personal* é o típico trabalhador liberal desprovido de direitos trabalhistas, tais como licença-saúde, licença-maternidade, férias e

aposentadoria. Ao considerar que a expectativa de vida média do cidadão brasileiro é de 75,5 anos, questiona-se como esse trabalhador será capaz de garantir a sua própria existência, considerando a curta duração da carreira. Nesse sentido, Silva (2023) sustenta que o *personal* representa a figura do falso empreendedor no segmento *fitness.*

Ressalta-se que a figura do *personal trainer* já existia no início dos anos 2000, embora ainda de forma incipiente. Naquele período, esses(as) profissionais eram considerados(as) uma espécie de artigo de luxo, enquanto as salas de musculação, em geral, dispunham de professores e professoras assalariados(as). A partir da segunda década dos anos 2000, a presença de professores e professoras de musculação tornou-se cada vez mais reduzida nesses espaços, ao passo que a atuação dos(as) *personal trainers* se popularizou, inclusive acompanhada da queda do valor médio cobrado por seus serviços. Essa tendência pode ser sustentada por meio da fala de um dos entrevistados:

> Vejo também que um dos motivos para um crescimento da atuação do personal, tanto em ambiente de academia, tanto fora de academia, acho que a própria lógica da academia de colocar poucos profissionais para atender uma demanda muito alta de alunos contribuiu para essa expansão de nicho de trabalho (PROFESSOR, G2-E) (Silva, 2023, p. 64).

A tendência de crescimento no número de professores e professoras atuando como *personal trainers*, apontada por Silva (2023), é confirmada por Dias, Azevedo e Malina (2025). Esses autores demonstram que a remuneração desses profissionais é consideravelmente superior à daqueles que trabalham exclusivamente em academias, em razão do valor mais elevado da hora-aula. Contudo, Silva (2023) evidencia que esses profissionais, em sua maioria, não possuem direitos trabalhistas assegurados e que os principais requisitos para o exercício da função estão relacionados à motivação pessoal e à adequação a determinados estereótipos corporais, elementos que se articulam às relações pessoais estabelecidas entre professor e aluno (cliente), reforçando o caráter individualizado e mercantilizado das práticas corporais nas academias de ginástica.

Em relação aos modelos de academias *low cost*, Silva (2023) conseguiu extrair, por meio das entrevistas, elementos de suma importância para a análise do trabalho do professor e da professora de Educação Física. Conforme mencionado, o preço da mensalidade é reduzido quando comparado ao de outros modelos de academias. Além disso, o estudo aponta que os aparelhos de ginástica desse modelo possuem alto grau de avanço tecnológico e que há escassez de mão de obra, sobretudo com a diminuição drástica no número de professores e professoras

de Educação Física nos salões de musculação. Soma-se a isso o fato de que os professores e professoras das academias da rede *low cost* recebem baixa remuneração, conforme é possível perceber na fala de professores e professoras entrevistados:

> Outra mudança que eu acho que é outra questão de mercado é o surgimento das academias *low cost*, não é? A *Bluefit* e a *Smart Fit*, que é a desvalorização praticamente total do profissional. Que paga muito pouco para o professor da sala e gasta-se muito dinheiro com os aparelhos, não é? (PROFESSOR G1-B).
> Enfim, por conta do estresse do ambiente de trabalho, não é? Você tem que atender muito aluno, você não consegue executar de forma eficiente o seu trabalho. Você tem que fazer aquele trabalho bem generalista, por conta dessa dinâmica, não é? De poucos profissionais, enfim, de você não se sentir motivado a trabalhar de uma maneira eficiente, porque a sua hora/aula está muito abaixo (PROFESSOR "G2 – E") (Silva, 2023, p. 63).

Em síntese, o modelo de academia *low cost* avança na precarização do trabalho do professor e professora de Educação Física, pois substitui parte dos trabalhadores por máquinas inteligentes, acarretando aumento do desemprego no setor. Ademais, há uma predileção por trabalhadores e trabalhadoras sem qualquer vínculo empregatício, como o(a) *personal trainer*. Os poucos professores e professoras contratados pelas academias de ginástica possuem remunerações consideravelmente baixas, e, sobre os direitos trabalhistas, a pesquisa não apresentou dados (Silva, 2023).

Os trabalhos analisados retratam que o reordenamento do trabalho do professor e da professora de Educação Física mediado pela reestruturação produtiva e pelo neoliberalismo trouxe duras penas aos trabalhadores e trabalhadoras da área, intensificando sobremaneira a precarização do trabalho docente da Educação Física.

3.3 SÍNTESE DO TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ACADEMIAS DE GINÁSTICA NA ERA DA ACUMULAÇÃO FLEXÍVEL

Após leitura e análise da bibliografia que trata do trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, sobretudo a partir dos anos de 2000, realizamos uma síntese no intuito de evidenciar os traços de reestruturação produtiva identificados nas academias de ginástica. Além disso, expressamos as condições de trabalho do professor e da professora de Educação Física nesses espaços, mediadas pelo processo de reestruturação produtiva e pelo neoliberalismo.

Em princípio, destacamos, com base em Quelhas (2012), que o próprio empresariamento do segmento *fitness*, ou a consolidação da indústria do *fitness* no Brasil, está atrelada ao desenvolvimento capitalista, especificamente à reestruturação produtiva e ao neoliberalismo. Nesse contexto, é possível perceber diversos elementos da acumulação flexível presentes nas academias de ginástica, tanto no que se referem às mutações sociotécnicas do trabalho quanto às mudanças relacionadas às condições de trabalho.

No que se refere à reestruturação sociotécnica do trabalho nas academias de ginástica, é necessário compreender que o processo de reestruturação produtiva, até mesmo nas indústrias, mescla traços de continuidade e descontinuidade entre o padrão de acumulação flexível e o padrão taylorista/fordista, conforme mencionado anteriormente com base em Antunes (1999). Ademais, embora o setor de serviços, no qual se inserem as empresas de *fitness*, tenha absorvido boa parte do proletariado fabril e sofra influências do processo de reestruturação produtiva desse segmento, a forma de produção das mercadorias nos dois setores é distinta. No setor de serviços, as mercadorias produzidas são imateriais e consumidas ao mesmo tempo em que são produzidas, diferentemente da produção de mercadorias materiais, a exemplo dos carros, peças de vestuário, entre outras. Nesse sentido, alguns métodos de produção utilizados nas indústrias de bens materiais provavelmente não serão incorporados ao setor de serviços[24].

No que concerne à reestruturação produtiva nas academias de ginástica, é possível destacar algumas tendências:

a) mundialização: foi constatada a existência de aparelhos de ginástica e musculação utilizados pelas academias, os quais, em grande parte, circulam mundialmente, sobretudo os que dispõem de alto grau de desenvolvimento tecnológico. Além disso, ainda é possível observar roupas, acessórios, suplementos alimentares, entre outros, que, também, circulam mundialmente. Especificamente em relação à produção da mercadoria ginástica, ressalta-se as aulas pré-coreografadas, comercializadas pela empresa da Nova Zelândia *Les Mills*, representada no Brasil pela *Body Systems*, o que indica, também, a mundialização da mercadoria ginástica. Ainda no que se refere à tendência à mundialização, evidenciam-se as franquias, a exemplo da rede de academias *Curves*, com unidades em diversos países, além das redes de academias de origem brasileira, como a *Bio Ritmo*, a *Smart Fit* e a *Body Tech*;

[24] Tomemos como exemplo o sistema *Kanban*, que consiste em uma placa ligada a uma peça. Uma vez utilizada a peça, é retirado dela o *kanban*, indicando a necessidade de sua reposição no estoque.

b) emprego de tecnologia de Base Microeletrônica nas Empresas de Fitness: por meio da realização do estado da arte, foi possível perceber a tendência ao emprego de tecnologia nas academias de ginástica. Os elementos tecnológicos presentes nesses espaços vão desde o uso de catracas nas entradas das academias até a utilização de elevado nível de desenvolvimento tecnológico não só nos aparelhos de *cardio*, como esteiras, bicicletas ergométricas e elípticos, mas também nos aparelhos de musculação, principalmente nas maiores redes de academias de ginástica, a exemplo da *Bio Ritmo*, da *Smart Fit*, da *Cia Athletica*, entre outras (Quelhas, 2012). Ainda há uma tendência à utilização de *softwares* no controle de presença dos alunos, bem como no controle dos pagamentos. No que se refere especificamente ao uso de tecnologia avançada na produção da mercadoria prática corporal, destaca-se o aumento da produtividade do trabalho por meio do incremento do capital constante na produção da mercadoria. Nesse sentido, ainda é possível elucidar a intensificação da exploração da força de trabalho, pois um mesmo professor torna-se responsável por atender um número mais elevado de alunos. Além disso, também é possível identificar o aumento da *subsunção real do trabalho ao capital*, na medida em que a função do professor de Educação Física torna-se restrita à correção da postura e à motivação dos alunos;

c) tendência às Novas Formas de Gestão e Organização do Trabalho: nesse particular, destaca-se fundamentalmente o trabalho de Quelhas (2012), que demonstra a tendência dos empresários do *fitness* de dominarem o trabalhador da Educação Física, ou seja, o empregado das empresas do setor, como colaboradores, contribuindo, assim, para a captura de sua subjetividade e impedindo, inclusive, o reconhecimento de sua condição de classe. Além disso, o autor identifica a adoção de mecanismos de remuneração extra dos professores de Educação Física, sob a forma de Participação nos Lucros e Resultados (PLR). Nesse sentido, os professores, cujas turmas possuem mais alunos, recebem uma gratificação. Por outro lado, nos casos em que as turmas possuem poucos alunos, o professor pode ser demitido ou, então, ter reduzida sua carga horária. Outro dado relevante está relacionado ao uso tecnológico para o controle do trabalho, por intermédio de *softwares* e câmeras presentes nas academias de ginástica;

e) tendência à terceirização: a terceirização é uma ampla tendência da reestruturação produtiva no que concerne às relações trabalhistas e está presente no universo das academias de ginástica. A tendência é contratar empresas terceirizadas

responsáveis pelos serviços de limpeza, som e recepção, isto é, atividades reconhecidas como atividades-meio. Às academias, cabe a contratação dos trabalhadores que exercem a atividade-fim, isto é, dos professores de Educação Física, que são responsáveis pela produção da mercadoria que é vendida pelas academias de ginástica. Entretanto, o *personal trainer*, que exerce a atividade-fim, pode ser considerado um trabalhador terceirizado, pois é compreendido como empresário de si mesmo. Além disso, Vivan (2010) apontou a contratação de professores de Educação Física, ou seja, aqueles que desempenham atividade-fim, por meio de terceirização; e

f) tendência à flexibilização: foi possível identificar as mais variadas formas de flexibilização das relações de trabalho, via contrato de trabalho, nas academias de ginástica. Os estudos apontaram que as práticas dominantes nesses espaços são: contratação em tempo parcial; remuneração por hora-aula; possibilidade da realização do banco de horas; possibilidade de as academias funcionarem sábado e domingo; demissões em momentos de menor movimento das academias; possibilidade de contratação do *Personal Trainer*, com a supressão de direitos trabalhistas; possibilidade de remuneração extra, via PLR, condicionada ao desempenho do trabalhador; e possibilidade da redução da jornada de trabalho tanto para trabalhadores em tempo integral quanto trabalhadores em tempo parcial.

Nesse sentido, ressaltamos que o trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, sobretudo a partir dos anos de 1990, é mediado pelo processo de reestruturação produtiva e neoliberalismo, que passou a figurar na sociedade brasileira ao longo dessa década. Esse processo, em consonância com as transformações do mundo do trabalho no capitalismo pós-crise do capital dos anos de 1970, contribuiu para a intensificação desmedida da precarização do trabalho. Essa tendência alcança novas expressões no contexto da Indústria 4.0, em que a incorporação massiva de tecnologias digitais, de automação e de inteligência artificial redefine as bases da produção e do trabalho em todos os segmentos, questão que será desenvolvida no capítulo seguinte.

4 INDÚSTRIA 4.0 E A INTENSIFICAÇÃO DA PRECARIZAÇÃO ESTRUTURAL DO TRABALHO: A CRISE DO CAPITAL DE 2007/2008 E O MUNDO DO TRABALHO

> Como qualquer outro desenvolvimento da força produtiva do trabalho, ela deve baratear mercadorias e encurtar a parte da jornada de trabalho que o trabalhador necessita para si mesmo, a fim de prolongar a outra parte de sua jornada, que ele dá gratuitamente para o capitalista. Ela é meio para a produção de mais-valor (Marx, 2013, p. 445).

Nosso objetivo neste capítulo é apresentar elementos que evidenciem a intensificação da precarização estrutural do trabalho diante do avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação e da consolidação da Indústria 4.0 – marcada pela digitalização, automação e integração de sistemas inteligentes ao processo produtivo (incluindo o setor de serviços) – no contexto de aprofundamento da crise estrutural do sistema capitalista, cujo epifenômeno tornou-se evidente a partir dos anos de 2007/2008.

Para tanto, dividimos o capítulo em duas partes: 1) na primeira parte, abordamos a crise do sistema capitalista de 2007/2008, compreendida como a manifestação da crise estrutural do capital, cujo intuito é evidenciar suas mediações no mundo do trabalho; 2) Na segunda, apresentamos um panorama acerca da atual morfologia do mundo do trabalho. Por um lado, destacamos a emergência da Indústria 4.0; por outro, a *uberização* do trabalho mediado por plataformas digitais. Trata-se de dois lados de um mesmo fenômeno, que apontam para a tendência à intensificação da precarização estrutural do trabalho. Concomitantemente, destacamos ainda as reformas na legislação trabalhista, as quais reforçam um cenário de *uberização* do trabalho em seu sentido ampliado.

Partimos do pressuposto de que a história da sociedade é marcada pelas lutas de classe. Nesse sentido, as ofensivas do capital contra o trabalho geram, em contrapartida, movimentos de resistência por parte dos trabalhadores. No entanto, considerando os objetivos deste capítulo, não trataremos dos movimentos de resistência da classe trabalhadora. Ainda assim, julgamos importante reconhecer a centralidade desses processos.

4.1 A CRISE CAPITALISTA DE 2007-2008

Nosso intento, nesta seção, é demonstrar que a crise capitalista de 2007-2008 constitui uma manifestação da crise estrutural do capital, que emergiu na década de 1970 (Mészáros, 2011). Trata-se, portanto, não de uma nova crise estrutural, mas da manifestação histórica de

uma crise que permanece em curso e que, de acordo com Mészáros (2011), representa a mais profunda da história do sistema capitalista, por colocar em xeque as próprias condições de reprodução sociometabólica do capital e, em última instância, da humanidade. No que concerne ao mundo do trabalho, suas manifestações têm levado a classe trabalhadora a experimentar formas de exploração que remetem aos primórdios da Revolução Industrial (Antunes, 2020a).

Mészáros (2011) fundamenta sua tese de que a crise é estrutural ao demonstrar que ela não pode ser superada nem mesmo com os trilhões despendidos pelos Estados capitalistas. Além disso, ao contrário do que propagandeiam os apologetas do capital, suas determinações não estão restritas à esfera financeira, alcançando todos os âmbitos da vida social, econômica e cultural. Conforme mencionado, trata-se de uma crise que ameaça a própria existência da humanidade, tendo em vista que intensifica continuamente a destruição da relação entre sociedade e natureza. Sendo assim, para o autor:

> nesse sentido, as recentes tentativas de conter os sintomas da crise que se intensificam pela nacionalização – camuflada de forma cínica – de grandezas astronômicas de bancarrota capitalista, por meio de recursos do Estado ainda a serem inventados, só cumprem o papel de sublinhar as determinações causais antagônicas profundamente enraizadas da destrutividade do sistema capitalista. Pois o que está fundamentalmente em causa hoje não é apenas uma crise financeira maciça, mas o potencial de autodestruição da humanidade no atual momento do desenvolvimento histórico, tanto militarmente como por meio da destruição em curso da natureza (Mészáros, 2011, p. 29).

De acordo com Tonelo (2021), a crise de 2007-2008 expressa uma nova dinâmica do capitalismo contemporâneo, marcada pelo aprofundamento das estratégias de recomposição da acumulação e pela intensificação do reordenamento no mundo do trabalho. Entretanto, por se tratar de um processo histórico ainda em desenvolvimento, sua análise exige cautela.

Antes de analisarmos a especificidade da crise capitalista de 2007-2008, é importante retomar a compreensão marxiana de que as crises constituem um elemento inerente ao modo de produção capitalista. Conforme indica Nozaki (2021), Marx dedicou-se, ao longo de sua trajetória intelectual, à análise do capital e desvendou uma contradição intrínseca a esse modo de produção, que o conduz inevitavelmente às crises. Na mesma perspectiva, Netto e Braz (2006, p. 156) afirmam que “a história, real e concreta, do desenvolvimento do capitalismo, a partir da consolidação do comando da produção pelo capital, é a história de uma sucessão de crises econômicas”. Os autores concluem argumentando que nunca existiu e nunca existirá capitalismo sem crises.

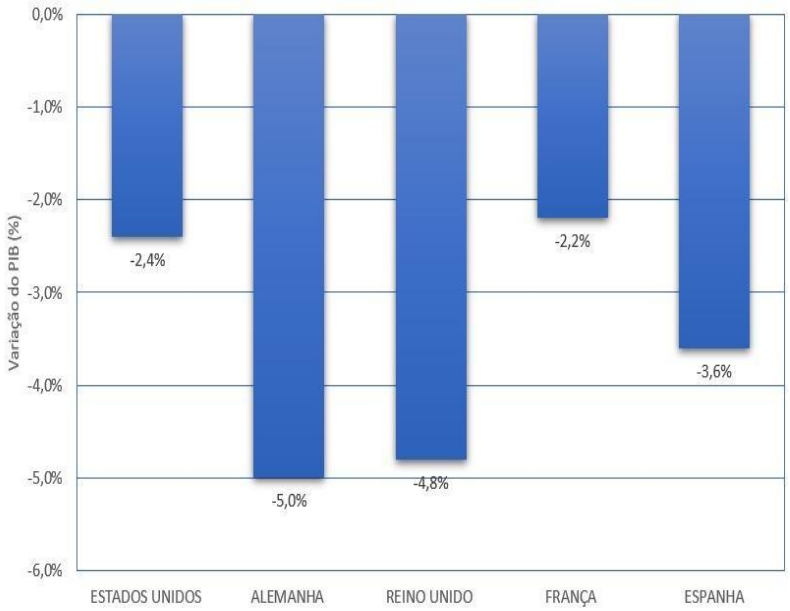
É sob essas determinações que se insere a primeira grande crise do século XXI. A crise do *subprimes*, ou, conforme ficou conhecida, a bolha imobiliária estadunidense, teve início no núcleo orgânico do capital e passou a ser reconhecida mundialmente a partir do dia 15 de setembro de 2008, data em que o banco de investimentos *Lehman Brothers* entrou em colapso (Harvey, 2009, p. 13).

Ainda no que se refere à depressão contínua inaugurada com a crise capitalista dos anos de 1970, Neffa (2021) reitera que o modo de produção capitalista perdeu dinamismo e deixou de apresentar taxas de crescimento e produtividade desde a falência do modelo de produção taylorista/fordista. Essa situação foi fortemente agravada pela crise dos anos 2000, que ainda persiste, sem perspectivas de estabilidade e crescimento. Alves (2008) elucida que, mesmo após a reestruturação do capital dos anos de 1980, o sistema capitalista não conseguiu recuperar as taxas de crescimento do PIB e de lucratividade dos 30 anos considerados como os "anos dourados" do capitalismo.

No que diz respeito à especificidade da crise de 2008, ou então, sua manifestação fenomênica, o seu epicentro foi o mercado imobiliário dos Estados Unidos. A expansão sem precedentes do setor foi possível mediante a desregulamentação na concessão de créditos, o que resultou na destinação de empréstimos às famílias que não dispunham de capacidade para quitá-los, culminando na elevada taxa de inadimplência do setor imobiliário, especialmente nas chamadas hipotecas *subprime*. Como resultado, os bancos retiravam as moradias das famílias inadimplentes e as colocava à venda, aumentando consideravelmente a oferta de imóveis (Tonelo, 2021). Consequentemente, os preços dos imóveis caíram drasticamente, culminando na formação da bolha imobiliária estadunidense.

Diversos autores marxistas, entre eles Alves (2008) e Tonelo (2021), consideram a manifestação da crise dos *subprimes* como a mais importante do sistema capitalista desde 1929, levando a uma queda abrupta no PIB em nível mundial e a uma grande recessão, cuja tendência é que perdure por um longo período. Para termos ideia da gravidade da crise capitalista deste início de século, o PIB internacional em 2009 teve decréscimo de 1,7%, com recuo ainda maior nas potências (Tonelo, 2021). A maior potência mundial, os Estados Unidos, teve queda de 2,4%, e outros países europeus do centro capitalista também apresentaram PIBs negativos, conforme expressa o Gráfico 1.

Gráfico 1 - Produto Interno Bruto dos Estados Unidos, Alemanha, França, Reino Unido e Espanha em 2009

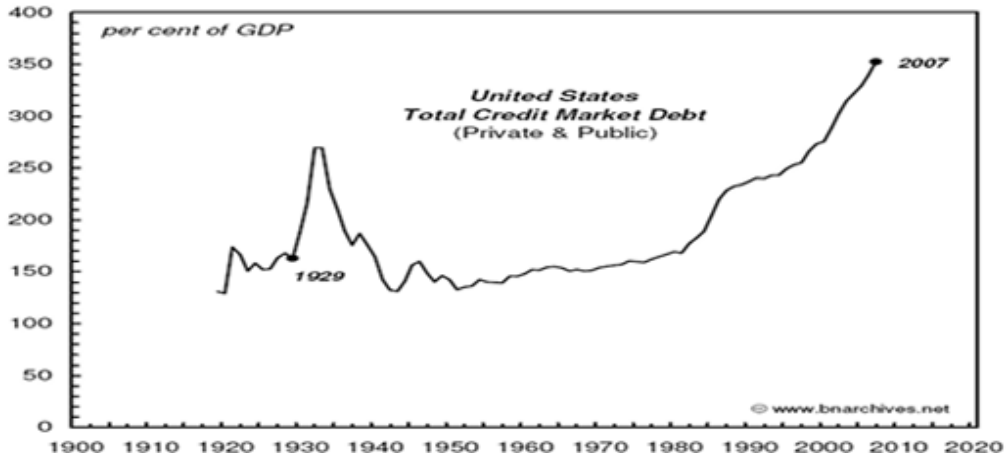


Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em IMF (2026), OECD (2026) e WB (2026).

De acordo com Alves (2021), o ano de 2008 é o marco do início da terceira longa depressão da história do capitalismo mundial. Segundo o autor, a primeira ocorreu entre os anos de 1873 e 1898, a segunda entre 1928 e 1940, enquanto a terceira, iniciada em 2008, permanece em curso, sem uma definição quanto ao seu término.

Outra manifestação que expressa a gravidade da crise deste início de século refere-se ao endividamento público e privado dos EUA, que atingiu patamares maiores do que os atingidos durante a crise dos anos de 1929, conforme apresentado no Gráfico 2:

Gráfico 2 - Endividamento público e privado dos Estados Unidos entre 1910-2007



Fonte: Coggiola (2012, p. 56).

Em conformidade com Tonelo (2021), a crise de 2008 deve ser compreendida como mais uma crise dos próprios limites atingidos pelo capital no interior do seu metabolismo social.

> A crise econômica que irrompe em 2008, a chamada *Grande Recessão*, é a expressão da falência da dinâmica de acumulação do capital internacional durante quase três décadas, período conhecido como neoliberalismo. As contradições desse modelo, no entanto, não se manifestaram a partir de lutas do mundo do trabalho em prol da transformação radical das sociedades, mas dos próprios limites atingidos pelo capital no interior de seu metabolismo social (Tonelo, 2021, p. 17).

Todos os segmentos econômicos dos Estados Unidos estavam, no final de 2008, com problemas profundos. As construções habitacionais cessaram, as vendas no varejo caíram, o desemprego aumentou, lojas e fábricas fecharam e até a indústria automobilística, a exemplo da General Motors, esteve perto da falência (Harvey, 2009). Posto isso, outras economias também começaram a sentir os efeitos da crise da bolha imobiliária estadunidense. A economia britânica enfrentava sérias dificuldades, e a União Europeia, ainda que de forma desigual, também foi fortemente afetada. A crise de 2008, de acordo com Tonelo (2021), foi o golpe no padrão de acumulação neoliberal, porém sem perspectiva de superação desse modelo de acumulação em nível mundial. Ao contrário, ela assinalou o aprofundamento do neoliberalismo em outro contexto econômico.

Como era de se esperar, o colapso anunciado não ficou restrito aos Estados Unidos e à União Europeia; ele espalhou-se subitamente por todo o mundo. Países do leste e sudeste da Ásia, como Taiwan, China, Coreia do Sul e Japão, viram suas exportações caírem em torno de 20% em apenas dois meses. Rapidamente, o comércio global caiu em 1/3, o que causou tensão nos países, cujas economias são majoritariamente exportadoras, como Alemanha e Brasil (Harvey, 2009).

O alarmante índice de desemprego, avidamente transformou-se em uma das consequências da crise capitalista. Mais de 20 milhões de trabalhadores ficaram desempregados na China, outros cinco milhões perderam seus empregos nos Estados Unidos e a Espanha viu sua taxa de desemprego bater os 17% (Harvey, 2009).

Os Estados envidaram seus esforços em salvar o sistema capitalista aprovando pacotes bilionários e até trilionários, a exemplo do pacote aprovado pelo senado estadunidense na cifra de mais de um trilhão de dólares, o que aumentou a dívida pública de diversos países. De acordo

com Mészáros (2011, p. 21), "[...] a história ensina uma lição importante: que as grandes crises bancárias são essencialmente resolvidas pela injeção de grandes somas de dinheiro público". Cinco trilhões de dólares saíram dos cofres públicos dos países de capitalismo central para socorrer o capital especulativo, o que causou uma verdadeira sangria nas contas públicas desses países (Alves, 2008).

Apesar de os países emergentes começarem a sentir as consequências da crise tão logo eclodiu, foi a partir dos anos de 2012 que seus efeitos se tornaram mais evidentes. Nesse processo, destacam-se três elementos principais: 1) entre 2012/2013, ocorreu a desaceleração chinesa – a princípio, com mudança no fluxo de capitais; 2) no ano de 2014, houve declínio no preço das *commodities*; e 3) conversão dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), que, até então, eram considerados como as futuras potências nos elos frágeis da crise (Tonelo, 2021).

Na particularidade do Brasil, a crise começou a dar sinais ainda em 2008, com a queda do superávit comercial e déficits fiscais. Entretanto, o alto preço das *commodities* agrícolas e minerais, a princípio, conteve, ainda que parcialmente, os efeitos da crise capitalista no país (Coggiola, 2012). Além disso, o então Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva, do Partido dos Trabalhadores (PT), adotou medidas para incentivar o crescimento econômico por meio da atuação estatal, reduzindo impostos em setores fundamentais da economia, como a construção civil, o setor de eletrodomésticos e o automobilístico. O objetivo era estimular o consumo interno para compensar a retração do mercado externo (Antunes, 2020b). Nesse contexto, foi apenas a partir de 2012 que o Brasil, sob o comando da Presidente da República Dilma Rousseff (PT), foi fortemente atingido pela crise econômica internacional, tendo em vista que, a partir de então, os BRICS foram diretamente afetados.

Além do montante astronômico desembolsado pelos Estados para salvar o sistema capitalista, o capital financeiro, em sua tentativa de retomar as taxas de crescimento, adotou como estratégia a austeridade fiscal, promovendo ataques aos direitos sociais, à redução do papel do Estado e à superexploração dos trabalhadores.

Contudo, essa não era uma tarefa fácil, não porque a classe trabalhadora mostrava-se fortemente organizada expressando resistência, mas porque o neoliberalismo, ao buscar recompor as taxas de lucro perdidas com a crise da década de 1970, já havia adotado o mesmo "remédio", esfacelando diversos direitos dos trabalhadores. Essa ofensiva resultou em um cenário marcado pelo grande contingente de precarização estrutural do trabalho, pelo desemprego, pelo aumento da desigualdade social e do endividamento e pela diminuição do poder de compra das famílias (Tonelo, 2021).

Mesmo diante desse cenário, é possível notar mudanças significativas no mundo do trabalho a partir de 2008, em escala internacional, que indicam aumento substancial da precarização estrutural do trabalho. Em conformidade com Antunes (2020b), os países de capitalismo central estão vivenciando a erosão do trabalho remunerado e regulado, um legado da era taylorista/fordista, que está sendo substituído por modalidades de trabalho como o empreendedorismo, o voluntariado e o trabalho atípico, que disfarçam a autoexploração do trabalho.

O mesmo autor também salienta o aumento do desemprego estrutural que afeta todos os trabalhadores e trabalhadoras, desde os mais vulneráveis até os mais estáveis, além da precarização ainda maior do trabalho de imigrantes em escala global. Conforme mencionado, a crise capitalista do início deste século, longe de romper com o modelo econômico neoliberal, tem, na verdade, contribuído para sua intensificação. Associado à introdução das TICs no setor produtivo (em sentido ampliado), esse fenômeno vem se traduzindo na ampla precarização do trabalho em nível mundial.

4.2 A ATUAL CONFIGURAÇÃO DO MUNDO DO TRABALHO: PROLETARIZAÇÃO DO SETOR DE SERVIÇOS, INDÚSTRIA 4.0 E *UBERIZAÇÃO* DO TRABALHO

"A tecnologia desvela a atitude ativa do homem em relação à natureza. O processo imediato de produção da sua vida e, com isso, também de suas condições sociais de vida e das concepções espirituais que delas decorrem" (Marx, 2013, p. 446).

Nesta seção, nosso intento é discutir a atual configuração do mundo do trabalho a partir da primeira década dos anos 2000, mediada pelo avanço das TICs no processo produtivo em sentido amplo no contexto de crise estrutural do sistema capitalista. À vista disso, nosso objetivo é compreender quais foram as mudanças mais significativas da era do capitalismo informacional-digital[25]para a classe trabalhadora, sobretudo no que diz respeito à intensificação da precarização estrutural do trabalho.

A incorporação das TICs e das plataformas digitais aos processos produtivos intensificou-se a partir da primeira década dos anos 2000, ampliando as possibilidades de

[25] A expressão "capitalismo informacional-digital" vem sendo utilizada por Antunes em diversas obras, como Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil IV (2019), O Privilégio da Servidão (2020), Uberização do Trabalho, Trabalho Digital e Indústria 4.0 (2020) e Icebergs à Deriva (2024), e visa denominar a atual fase de acumulação capitalista.

geração de mais-valor. O capital, na ânsia por valorização, ao buscar transfigurar tudo em mercadoria, acaba por transformar o trabalhador liberal, nas palavras de Antunes (2020b, p. 55), no novo proletariado do setor de serviços.

Além disso, o trabalho *on-line*, que cresce ininterruptamente desde o início da reestruturação produtiva nos anos de 1970, por meios de suas ferramentas tecnológicas, informacionais e digitais, impulsionou significativamente a reestruturação produtiva convertendo-a em "[...] um processo permanente da qual a denominada indústria 4.0 é a mais nova etapa" (Antunes, 2020b, p. 50).

4.2.1 Indústria 4.0: mudanças no mundo do trabalho

Nosso objetivo, nesta seção, é apontar as principais características da Indústria 4.0 e as possíveis consequências da sua implantação/massificação para o mundo do trabalho. Antes, porém, é necessário esclarecer que se trata de um processo recente, ainda em curso, e que, de acordo com Arias e Pinto (2023, p. 135), "não há uma definição categórica e final da Indústria 4.0". Diante desse contexto, nossa exposição assume um caráter preliminar.

Para tanto, tomamos como base Arias e Pinto (2023) e partimos do princípio de que a Indústria 4.0 representa um novo avanço do desenvolvimento técnico-científico no processo produtivo. Tal conceito foi desenvolvido por Marx (2013), em *O Capital*, e significa o incremento do capital constante na produção e perda do controle do processo de trabalho, que, em última análise, se traduz em um novo salto na *subsunção* real do trabalho ao capital.

De acordo com Antunes (2020a), a Indústria 4.0 é uma expansão do arsenal maquínico-informacional-digital – processo que teve início na década de 1970 e significou a reestruturação global de todo o sistema produtivo. Concebida para gerar um novo e profundo salto tecnológico no mundo produtivo, estrutura-se a partir das TICs, que ocupam posição central entre os diversos mecanismos de acumulação do capitalismo financeiro.

A expressão Indústria 4.0, ou Quarta Revolução Industrial[26], foi formulada pela primeira vez por participantes do Fórum Econômico Mundial (FEM)[27], em Davos, no ano de 2011

[26] Autores como Gonsales (2020), Pinto (2020) e Arias e Pinto (2023) empregam os termos Indústria 4.0 e Quarta Revolução Industrial como sinônimos. A *Plattform Industrie 4.0* também utiliza os termos como sinônimos. Antunes (2020a, 2020b, 2023), Tonelo (2020) e Tonelo e Fardin (2023) utilizam, apenas, o termo Indústria 4.0, e Schwab (2019) já utiliza a expressão Quarta Revolução Industrial, justificando que é um processo amplo de toda a sociedade, não restrito ao setor industrial. Nesta tese, faremos o uso dos termos de acordo com os autores citados.

[27] O Fórum Econômico Mundial foi fundado em 1971 pelo economista e engenheiro alemão Klaus Schwab, que, à época, ministrava aulas de gestão empresarial na Universidade de Genebra. Com o

(Gonsales, 2020). Desde 2016, a Indústria 4.0 vem se tornando temática constante nas discussões promovidas pelo FEM, que figura entre seus principais propagadores, ao lado do engenheiro alemão Klaus Schwab, fundador e diretor do FEM desde a década de 1970 (Arias; Pinto, 2023).

Schwab (2019) defende a tese de que estamos à beira da quarta revolução industrial, um processo inevitável que propiciará uma mudança histórica em todo mundo e que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos:

> estamos no início de uma revolução que alterará profundamente a maneira como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Em sua escala, escopo e complexidade, a quarta revolução industrial é algo que considero diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade (Schwab, 2019, p. 1-2).

Schwab (2019) enfatiza que estamos vivenciando a quarta revolução industrial, tendo em vista que as mudanças são tão expressivas que nunca houve na história nada tão profundo e promissor. Nesse sentido, o autor aponta três aspectos que balizam sua afirmação da existência dessa revolução:

> **-Velocidade:** ao contrário das revoluções industriais anteriores, esta evolui num ritmo exponencial e não linear. Esse é o resultado do mundo multifacetado e profundamente interconectado em que vivemos; além disso, as novas tecnologias geram outras mais novas e cada vez mais qualificadas.
> -**Amplitude e Profundidade**: ela tem a revolução digital como base e combina várias tecnologias, levando a mudanças de paradigmas sem precedentes da economia, dos negócios, da sociedade, dos indivíduos. A revolução não está modificando apenas o "o que" e o "como" fazemos as coisas, mas também "quem" somos.
> **-Impacto Sistêmico:** ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústria e toda sociedade (Schwab, 2019, p. 15-16, grifos do autor).

Schwab (2019) aponta, ainda, megatendências e grandes impulsionadores tecnológicos da quarta revolução industrial, agrupando-os em três categorias 1) categoria física: veículos

---

patrocínio da União Europeia, o professor convidou 444 empresários europeus para uma conferência na pequena cidade de Davos, na Suíça – um local recluso e afastado, longe dos ambientes habituais do mundo dos negócios – para introduzi-los aos métodos empresariais americanos. Com o sucesso do encontro, Schwab passou a organizar um evento anual, sob o nome de Simpósio Europeu de Administração. A intenção, naquele momento, era discutir os interesses dos empresários participantes. Foi apenas em 1987 que a organização mudou seu nome para Fórum Econômico Mundial, ou, em inglês, *World Economic Forum* (Instituto Bridje, 2020).

autônomos, impressão 3D, robótica avançada e novos materiais, a exemplo dos nanomateriais, como o grafeno; 2) categoria digital: Internet das Coisas, *bitcoin* e plataformas tecnológicas; e 3) categoria biológica: aumento da facilidade do sequenciamento genético aplicado, sobretudo na cura de doenças. Outro aspecto abordado pelo autor para justificar a ocorrência de uma quarta revolução industrial é que as mudanças não se restringem a apenas aspectos relacionados a fábricas inteligentes. Diferentemente de todas as revoluções precedentes, elas se caracterizam pela fusão de tecnologias e pela interação entre as esferas biológicas, físicas e digitais.

Por se tratar do aprofundamento de elementos que já estavam presentes na terceira revolução industrial, a Indústria 4.0 pode não necessariamente ser considerada algo novo, mas o acirramento de um processo que já estava em curso (Antunes, 2020a). Sob essa perspectiva, Marildo Menegat, em entrevista ao Instituto Humanitas Unisinos (IHU), considera que a Indústria 4.0 é um aprofundamento da terceira revolução tecnocientífica e microeletrônica, que teve início nos anos de 1950/1960. De acordo com o entrevistado, no setor automobilístico japonês, a microeletrônica já era predominante nos anos de 1980, embora ainda não existissem os robôs altamente desenvolvidos com Inteligência Artificial, os quais constituem o eixo central da Indústria 4.0 (Santos, 2019).

Os autores Arias e Pinto (2023) e Tonelo e Fardin (2023) discutem criticamente o discurso ideológico que permeia a Indústria 4.0, uma espécie de "segundo adeus ao trabalho". Segundo esse discurso, estaríamos ingressando em uma nova era tecnológica e digital que tornaria o trabalho humano obsoleto. Contudo, conforme demonstram os autores, esse discurso**,** longe de se concretizar, serve, na prática, para conformar os trabalhadores e trabalhadoras às mais diversas condições de precarização do trabalho no capitalismo contemporâneo.

Nas palavras de Filgueiras e Cavalcante (2020), essa ação é estratégica para o capital, pois contribui para aumentar o seu poder, tornando o trabalho mais precário e os trabalhadores mais propensos ao aumento da exploração da força de trabalho.

Ademais, Arias e Pinto (2023) destacam que os maiores propagadores da Indústria 4.0 apresentam-na como um processo irreversível e diferente de tudo o que já vivenciamos. No entanto, na perspectiva dos autores, na prática vem se mostrando que se trata de um processo lento, entravado e marcado por interesses diversos.

Conforme mencionado, ainda não há uma definição precisa acerca do conceito de Indústria 4.0. No entanto, Arias e Pinto (2023, p. 135-136) elucidam que o documento que esboçou suas bases originais a caracteriza como

> [...] um novo paradigma de industrialização, de tipo germânico, que tem como núcleo técnico os sistemas ciberfísicos[28] (doravante CPS), a principal técnica habilitadora das chamadas fábricas inteligentes. Essa estrutura facilitaria a personalização de pedidos dos clientes, tornando os modelos de negócio e os processos mais dinâmicos. Chegaria ainda a otimizar o processo de tomada de decisão, além de gerar novas formas de criação de valor, contribuindo para resolver desafios globais como a falta de recursos, ineficiência energética e problemas ligados à produção urbana, como as mudanças demográficas.

Arias e Pinto (2023) também ressaltam que a definição conceitual da Indústria 4.0 ainda é um debate em andamento. Segundo os autores, por vezes, as definições ficam restritas ao universo industrial; em outros casos, extrapolam esse universo. Desse modo, propõem o uso de palavras-chave atribuídas à Indústria 4.0, como: CPS, Internet das Coisas, digitalização, automação, produção e acumulação de dados e virtualização.

De acordo com Pinto (2020), a Indústria 4.0 tem como horizonte a criação de *Smart Factories* (fábricas inteligentes), que são constituídas por sistemas *ciberfísicos*. Nesse processo, novas formas de automação do trabalho são criadas – tanto intelectual, quanto manual. O autor esclarece que uma novidade importante da Indústria 4.0 é a Internet das Coisas (*Internet of Things* – IoT), que permite não só a conexão em rede entre diferentes máquinas e componentes, como também a comunicação entre os trabalhadores. Além disso, a Tecnologia da Informação (TI) presente nas empresas visa promover a coleta, a organização e a análise de dados em tempo real, o que permite à gerência maior poder de controle, inclusive do processo de trabalho.

As Tecnologias da Informação e Comunicação – automação, Internet das Coisas, *big data*, fábricas inteligentes, sistema *ciberfísicos*, robótica avançada, computação em nuvem e inteligência artificial – constituem o centro da Indústria 4.0 (Tonelo; Fardin, 2023). Parte dessa nova maquinaria são sistemas de assistência que permitem que equipamentos como celulares, *tablets*, óculos de realidade aumentada, relógios, luvas e outros dispositivos dotados de processamento computacional e conexão à internet registrem em tempo real todo o processo produtivo (Pinto, 2020).

De acordo com dados retirados do sítio eletrônico alemão *plattform industrie 4.0*, a Tecnologia da Informação passou a integrar os espaços das empresas nos anos de 1970 com os computadores de mesa, o que revolucionou o setor industrial. Entretanto, apesar de a TI estar presente no setor produtivo desde a terceira revolução industrial, na Indústria 4.0 o computador não é mais a tecnologia central, mas sim a internet.

---

[28] Do inglês *Cyber-Physical Systems* (CPS). Consistem em conjuntos de sensores acoplados ao maquinário e conectados, associados a *softwares* inteligentes e elementos de inteligência artificial capazes de monitorar a produção.

> [...] a digitalização da produção está assumindo uma nova qualidade: a Internet das Coisas, a comunicação entre máquinas e as instalações de produção que estão se tornando cada vez mais inteligentes estão inaugurando uma nova era: a quarta revolução industrial, a Indústria 4.0 (Plattform Industrie 4.0, 2026, recurso on-line, tradução nossa).

O aspecto operacional da implementação da Indústria 4.0 é a plataforma Indústria 4.0 – em alemão *Plattform Industrie 4.0* –, que surgiu de iniciativas governamentais alemãs iniciadas em 2006, sob a supervisão do Ministério da Educação e Pesquisa. Os conceitos e técnicas da Indústria 4.0 foram desenvolvidos até 2013 e, um ano depois, foram reformulados e postos sob condução do governo alemão com objetivo de criar padrões de tecnologia destinados a orientar as políticas tecnológicas da Alemanha (Pinto, 2020). A Plataforma Indústria 4.0, além de estar vinculada ao Ministério da Economia e Energia do Governo Alemão, é composta por associações empresariais, que somam mais de 6 mil médias e grandes empresas, além de 350 *stakeholders*[29] e 150 organizações (Arias; Pinto, 2023). No que se refere à Plataforma, de acordo com Arias e Pinto (2023)[30], seus objetivos são desenvolver e colocar em prática conceitos e soluções pré-competitivos, bem como assessorar empresas na aplicação prática da Indústria 4.0 e participar de processos de padronização internacional referentes à Indústria 4.0.

Para tanto, a Alemanha desenvolveu uma parceria com a China, que é considerada a maior colaboradora e concorrente comercial da Plataforma Indústria 4.0. A China possui um programa de automação digital de sua produção, o "Made in China 2025, com diretrizes semelhantes ao programa alemão, como diminuição dos custos com trabalho, o aumento da capacidade e intensificação do trabalho e a liderança mundial do setor" (Arias; Pinto, 2023, p. 145).

Os EUA, maior economia mundial, apresentam o maior e mais diversificado sistema industrial do globo terrestre. Entretanto, desde a segunda metade do século passado, acompanhando a tendência dos países de capitalismo central, vêm apresentando declínio da indústria no PIB do país. Além disso, na última década, os EUA perderam competitividade no cenário internacional no que diz respeito à tecnologia de ponta, principalmente para países como Alemanha, Coreia do Sul e Japão. Nesse sentido, o governo estadunidense adotou uma série de medidas para incentivar o desenvolvimento da Manufatura Avançada no país. Entre

[29] *Stakeholders* na tradução livre do inglês significa partes interessadas.

[30] Os objetivos da Plataforma Indústria 4.0 revelados por Arias e Pinto (2023) foram descritos com base na tradução livre pelos autores de documentos referentes à Plataforma Indústria 4.0.

elas, destaca-se a criação, em 2014, de uma Rede Nacional de Inovação Industrial financiada pelo governo federal, pelos governos estaduais e municipais e pelo setor privado. O objetivo é resgatar a expressão que os EUA já tiveram no mercado mundial (Fórum Empresarial do Acre, 2017).

No que se refere ao Brasil, Arias e Pinto (2023) argumentam que países com baixo índice de industrialização e pouca tecnologia de ponta na produção tendem a incorporar, em sua cultura empresarial e educacional, conceitos referentes à Indústria 4.0, bem como programas de formação que exaltam a urgência de adequação profissional e tecnológica. Na perspectiva dos autores, essas orientações visam muito mais à docilização do trabalhador do que propriamente à sua real qualificação técnica.

Por outro lado, embora o processo de industrialização do Brasil tenha ocorrido de forma tardia e o país não se destaque na produção de tecnologia de ponta, ele sedia plantas produtivas de oligopólios da indústria automobilística e de empresas no setor da eletrônica. Desse modo, como era de se esperar, o Brasil vem incorporando elementos da Indústria 4.0, como demonstram os exemplos da fábrica da Mercedes Benz, em São Bernardo do Campo (MB-SBC) (Pinto, 2020), e da *Jeep* de Goiana, Pernambuco (PE) (Tonelo; Fardin, 2023).

De acordo com dados levantados por Pinto (2020), referentes à incorporação de elementos da Indústria 4.0 na fábrica da MB-SBC, foi previsto um investimento de 2,4 bilhões de reais para o período de 2018 a 2022, destinado à automação, à implementação da IoT e ao armazenamento de dados em nuvens. Nesse cenário, a fábrica ampliou o número de veículos autônomos no transporte de peças dentro da empresa e adotou o sistema de gerenciamento central, que realiza leitura *on-line*, permitindo a redução em 15% no tempo de montagem dos caminhões. A montadora também passou a utilizar robôs em praticamente todos os processos produtivos, incluindo robôs colaborativos que detectam a presença humana. Destacam-se ainda a automação de tarefas por meio de equipamentos conectados em rede; o estabelecimento de uma infraestrutura de TI que integra toda a fábrica, desde os níveis gerenciais até os operacionais; o uso de óculos de realidade aumentada, capazes de fornecer informações do processo produtivo em tempo real; e a interconexão de todo o sistema de maquinário em rede (Pinto, 2020).

Tonelo e Fardin (2023), na mesma perspectiva, analisam outro exemplo de incorporação de elementos da Indústria 4.0, desta vez em uma fábrica da *Jeep*, localizada em Goiana (PE). Os autores destacam que essa unidade é um exemplo da implementação da Indústria 4.0 na periferia do capitalismo. Apesar disso, chegou a ser considerada o complexo industrial mais moderno do mundo em razão da utilização de conceitos e tecnologias associados a esse

paradigma produtivo. O complexo fabril possui cerca de três mil robôs e produz, em média, mil carros por dia. No *Supply Park*[31], os trabalhadores atuam como auxiliares das automações, ocupando as lacunas deixadas pelo processo robotizado. Já no galpão de solda, centenas de robôs realizam a junção de portas e chapas de aço em "um processo autônomo e contínuo, de robô para robô, com rara interação e presença do trabalho vivo" (Tonelo; Fardin, 2023, p. 155).

Outra aplicação da Indústria 4.0 na fábrica da *Jeep* Goiana, apontada pelos autores, é o uso de *big data* integrado às parafusadeiras. Ao iniciar sua atividade, o operário realiza *login* da ferramenta, permitindo que todas as informações da produção – incluindo defeitos de fabricação – sejam registradas. Outro dado relevante é o uso da IoT, que integra todo o processo, desde a requisição do veículo até o consumo final. Além disso, os autores enfatizam que "temos não somente um sistema digital que conecta a esfera produtiva à esfera do consumo, unindo suas pontas, mas também um processo automatizado da condução do trabalho coletivo e seus 'órgãos autônomos'" (Tonelo; Fardin, 2023, p. 157, grifo dos autores).

Há outros exemplos de empresas que adotam tecnologias da Indústria 4.0 no Brasil, como a *Bosch*, que conectou máquinas e sensores, criando processamento de dados e *softwares*, além de soluções focadas na coleta e análise de dados por meio de sensores inteligentes. A *Heineken* também vem utilizando tecnologias provenientes desse novo paradigma industrial atreladas às mudanças organizacionais na empresa. A Natura também emprega conceitos da Indústria 4.0, como Inteligência Artificial na produção, além de tecnologias destinadas à redução de custos, como a adoção de sistemas inteligentes de iluminação e de ar-condicionado. Além da utilização da impressão 3D nas embalagens dos produtos, a *Renault* tornou-se referência em Indústria 4.0 ao ser reconhecida pelo Fórum Econômico Mundial em razão das inovações implantadas no complexo industrial Ayrton Senna. A Empresa utiliza diferentes tecnologias e processos digitais que vão desde o início da produção dos veículos até o processo de venda, contemplando diversas etapas do negócio (Tecnicon, 2022).

No que se refere às ações governamentais brasileiras relacionadas à Indústria 4.0, é possível observar que essas iniciativas tiveram início no Governo Interino de Michel Temer (Movimento Democrático Brasileiro – MDB), com o lançamento, em dezembro de 2017, do Programa Brasil Mais Produtivo – reformulado pelo Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT) – e do Plano Pró-Futuro, destinado à introdução da Manufatura Avançada no Brasil (Brasil, 2026a). De acordo com o Plano Pró-Futuro, a Manufatura Avançada, ou Indústria

[31] Parque de Fornecedores.

4.0, não se restringe à utilização de tecnologias específicas na produção industrial, mas também à organização e administração de toda a cadeia de valor.

Durante o governo de Jair Bolsonaro (Partido Liberal – PL), destacaram-se duas iniciativas de estímulo à incorporação da Indústria 4.0 no país: a Câmara Brasileira da Indústria 4.0 (Câmara I4.0) e o Plano Nacional de Internet das Coisas (IoT. BR). A Câmara I4.0, sob responsabilidade conjunta do Ministério da Economia e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), foi formalizada em abril de 2019, com objetivo de promover o diálogo entre os setores público, privado e acadêmico, bem como formular e implementar ações públicas e privadas voltadas à adoção de tecnologias 4.0 pela indústria brasileira (Brasil, 2026a). Para tanto, estruturou um plano de ação organizado em quatro Grupos de Trabalho (GTs): GT 1 - Desenvolvimento Tecnológico e Inovação; GT 2 - Capital Humano[32]; GT 3 - Cadeias produtivas e Desenvolvimento dos Fornecedores; e GT 4 - Regulação, Normalização Técnica e Infraestrutura.

No que diz respeito ao Plano Nacional de Internet das Coisas, este foi instituído por meio do Decreto Presidencial nº 9.854, de 25 de junho de 2019, sob responsabilidade do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em parceria com o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) (Brasil, 2026b). Seu objetivo consiste em "[...] implementar e desenvolver a Internet das Coisas no País, com base na livre concorrência e na livre circulação de dados, observadas as diretrizes de segurança da informação e de proteção de dados pessoais" (ABINC, 2025, recurso on-line).

O IoT.BR constituiu um marco relevante na formulação de diretrizes voltadas ao desenvolvimento da IoT no Brasil, tornando-se uma referência para as políticas de transformação digital. Uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Internet das Coisas (ABINC), em parceria com o portal *TI Inside*, aponta que, embora a IoT venha se consolidando como um componente estratégico para as empresas brasileiras – sobretudo com a crescente integração da inteligência artificial –, o avanço tecnológico nacional enfrenta entraves significativos, especialmente relacionados aos custos de implantação. Nesse sentido, o estudo ressalta a importância da formulação de políticas públicas consistentes voltadas ao

[32] O GT de Capital Humano destina-se exclusivamente a ações voltadas para o campo educacional e apresenta os seguintes objetivos: promover a formação e requalificação de professores em competências e habilidades para a Economia 4.0; promover a qualificação, o aperfeiçoamento e a requalificação de profissionais para a Economia 4.0; e estimular competências e habilidades educacionais para a Economia 4.0. Ramos (2019) reitera que a reforma do Ensino Médio e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) são exemplos de passos dados pelo Brasil na direção da adequação da educação à Indústria 4.0.

fortalecimento da IoT no país, bem como a necessidade de revisão e atualização das diretrizes do plano IoT.br**,** a fim de adequá-las às dinâmicas tecnológicas contemporâneas.

O Programa Brasil Mais Produtivo, reformulado em 2023, é destinado exclusivamente à micro e a pequenas e médias empresas dos setores industrial e de serviços. De acordo com dados retirados do sítio eletrônico oficial do programa[33], o Brasil Mais Produtivo representa uma oportunidade para que as empresas participantes aumentem sua lucratividade por meio da transformação digital e da melhoria dos processos de gestão.

Na ocasião do lançamento do programa, foi anunciado um investimento de R$ 2,037 bilhões para participação digital de 200 mil indústrias, com atendimento direto a 93,1 mil empresas nos próximos três anos.

> As empresas atendidas vão entrar numa Jornada de Transformação Digital que passa por aperfeiçoamento da força de trabalho, requalificação, melhores práticas de gestão, digitalização, otimização de processos produtivos e aumento de eficiência energética, culminando com crédito a juros baixos ou recursos não-reembolsáveis para adoção de tecnologias ligadas à indústria 4.0 e às "smart factories", ou fábricas inteligentes[34].

Na atual fase do programa, a expectativa é que ao menos 8,2 mil empresas alcancem a chamada "fronteira tecnológica" ao final do processo, com instalação de sensores digitais na linha de produção, interligação de sistemas por computação em nuvem, utilização de Big Datas, IoT, impressão 3D e inteligência artificial.

Em setembro de 2024, O Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, ao lado do vice-presidente, Geraldo Alckmin (Partido Socialista Brasileiro – PSB), lançou a Missão 4: Indústria e Revolução Digital dentro do Programa Nova Indústria Brasil, coordenado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDICS). A Missão 4 corresponde a um conjunto de ações voltadas para o avanço industrial no Brasil, alicerçadas na Indústria 4.0, com foco na IoT, na inteligência artificial e no Big Data. Para sua implementação, o governo anunciou um investimento de R$ 186,6 bilhões, provenientes de recursos públicos e privados, a ser destinado ao programa[35].

---

33 https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/brasil-mais-produtivo-tera-r-2-bi-para-transformacao-digital-de-micro-pequenas-e-medias-industrias.

34 https://www.gov.br/mdic/pt-br/assuntos/noticias/2023/novembro/brasil-mais-produtivo-tera-r-2-bi-para-transformacao-digital-de-micro-pequenas-e-medias-industrias.

35 https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/09/investimentos-de-r-186-6-bilhoes-impulsionam-transformacao-digital-da-industria-brasileira?

De acordo com os programas desenvolvidos pelos governos brasileiros de Michel Temer e de Luiz Inácio Lula da Silva, é possível perceber a intenção de incorporar as tecnologias da Indústria 4.0 no país. Ratifica-se, assim, o papel atribuído ao Brasil na divisão internacional do trabalho, que não é o de desenvolver tecnologias de ponta, mas o de assimilar aquelas já produzidas pelos países de capitalismo central.

Dados de uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), em 2021 (Brasil País Digital, 2022), demonstram crescimento no uso de tecnologias associadas à Indústria 4.0 nas indústrias brasileiras. Segundo o levantamento, 69% das empresas pesquisadas utilizam, ao menos, uma dessas tecnologias no seu processo produtivo. Além disso, a pesquisa identificou a presença de 18 tecnologias da Indústria 4.0 presentes no universo pesquisado, demonstrando aumento substancial em relação a 2016, quando foram encontradas 10 tecnologias distintas.

Em síntese, tanto as pesquisas referentes à Indústria 4.0 quanto os programas dos governos brasileiros relacionam-se à incorporação das tecnologias desse modelo Industrial ao processo produtivo sem, contudo, considerar as possíveis mutações sociotécnicas do trabalho e, tampouco, mudanças referentes à gestão da força de trabalho. A Indústria 4.0 ainda é um processo em curso e, ao que tudo indica, ao menos no contexto brasileiro, tem se materializado, principalmente, pela adoção de suas tecnologias na produção industrial. Como todo processo histórico, apresenta elementos de continuidade e descontinuidade em relação às fases anteriores. Ainda assim, já é possível identificar potenciais repercussões no mundo do trabalho.

Segundo Antunes (2020b), a Indústria 4.0 constitui uma nova etapa de avanço das forças produtivas, configurando um novo salto na ofensiva do capital na busca da *subsunção real do trabalho ao capital*. Trata-se de um fenômeno relativamente recente e de alcance global, que tem transformado não apenas as formas de produção, mas também as relações de trabalho na agricultura, na indústria e no setor de serviços. Ademais, seus efeitos estendem-se às interconexões entre esses setores, como a agroindústria, a indústria de serviços e os serviços industriais.

Ainda de acordo com Antunes (2020a, p. 15):

> a principal consequência da Indústria 4.0 para o mundo do trabalho será a ampliação do trabalho morto, para recordar Marx, tendo o maquinário digital-a "internet das coisas", a inteligência artificial, a impressora 3D, o big data etc.- como dominante e condutor de todo o processo produtivo, com a consequente redução do trabalho vivo, viabilizada pela substituição de atividades tradicionais e mais manuais por ferramentas automatizadas e robotizadas, sob o comando informacional-digital.

Ao que tudo indica, estamos vivenciando uma etapa de acumulação capitalista na qual o avanço tecnológico no processo produtivo – impulsionado pelo desenvolvimento das tecnologias da Indústria 4.0, como os sistemas *ciberfísicos*, o *big data* e a IoT – permite ao capital exercer controle sobre o processo de trabalho em um grau ainda não experimentado. Um exemplo disso pode ser visto na fábrica da *Jeep* em Goiana (PE), onde parafusadeiras digitais exigem *login* individual, permitindo identificar o trabalhador responsável por eventuais falhas na produção, o que possibilita sua posterior punição.

Nesse sentido, o avanço na *subsunção real* do trabalho ao capital não se refere apenas ao aumento do capital constante na produção e elevação na extração do mais-valor relativo. A inteligência artificial torna-se também responsável pelo controle do processo de trabalho.

> Por um lado, a inteligência artificial remove, em nova escala, a autonomia dos trabalhadores, agora tendo de obedecer não apenas à velocidade da linha de produção, mas também as suas ferramentas inteligentes programada ao gosto dos capitalistas. Por outro lado, a vigilância fabril muda sua forma, com menos emprego de olhos humanos para controlar o trabalho, pois o próprio ato de trabalhar é quantificado pelos instrumentos de trabalho e relatado para a supervisão (Tonelo; Fardin, 2023, p. 159).

Tonelo (2020) argumenta que o controle do capital sobre os operários, no contexto da Indústria 4.0, tende a se intensificar, uma vez que o maquinário digital, dotado da capacidade de "avisar" o trabalhador sobre possíveis panes e falhas, contribui para a redução de perdas e para a intensificação do ritmo de trabalho.

Como todo avançar dos instrumentos de produção sobre o solo do desenvolvimento capitalista, conforme indicou Marx (2013), o aumento do capital constante implica, necessariamente, na diminuição do capital variável, expressando-se na diminuição de postos de trabalho e aumento do desemprego. De acordo com Antunes (2020a), a ampliação do maquinário informacional-digital eliminará de forma crescente uma quantidade expressiva de força de trabalho, que se tornará supérflua e mais propensa à espoliação capitalista.

Entretanto, há de se considerar que o autor atenta para o fato de que, embora exista uma tendência de redução relativa do trabalho vivo nas plantas produtivas mais automatizadas, esse movimento ocorre de forma profundamente desigual. O desenvolvimento das tecnologias digitais não elimina o trabalho humano, mas reconfigura sua organização em escala mundial, ampliando a exploração do trabalho manual em diversos segmentos produtivos, sobretudo nos países do Sul global. Nessa perspectiva, Antunes (2020b, p. 22) afirma que "o ponto de partida

do trabalho digital se encontra no duro ofício realizado pelos mineiros. Da extração até sua ebulição, assim caminha o trabalho no inferno mineral".

O setor de serviços também vem sendo inundado pelo uso das TICs no processo produtivo. De acordo com Festi (2020), a Quarta Revolução Industrial atingirá com maior plenitude o setor de serviços. Nesse contexto, o autor afirma que a indústria de serviços precisou do meio digital para seu salto de qualidade, permitindo a abertura de ramos da economia que ainda não haviam sido explorados. É nesse novo segmento que se enquadram as plataformas digitais, como *Uber*, *Airbnb*, *iFood*, *Deliveroo*, entre outras.

A Indústria 4.0 e o trabalho mediado por plataformas digitais vêm se desenvolvendo, em escala global, no contexto de tentativa de superação de mais uma crise capitalista. As repercussões desse processo têm sido significativas para o mundo do trabalho, o que tem repercutido profundamente nas relações de trabalho: por um lado, observa-se a expansão do trabalho informal, sem vínculos empregatícios; por outro, as mudanças da legislação trabalhistas impactam tanto o operariado com vínculo estável quanto o funcionalismo público. Como resultado, o trabalho precário tornou-se realidade para milhões de trabalhadores em todo o globo terrestre.

4.2.2 A *uberização* do trabalho: um novo salto na precarização estrutural do trabalho

Nosso objetivo, nesta seção, é apresentar os principais elementos que caracterizam o trabalho *uberizado* no capitalismo contemporâneo. Trata-se de um fenômeno de alcance global que expressa, de forma concreta, a tendência de intensificação da precarização estrutural do trabalho na dinâmica atual do capitalismo.

Antunes (2020a, 2020b, 2023) utiliza o termo trabalho *uberizado*, ou *uberização* do trabalho, para se referir às precárias condições de trabalho presentes nas relações trabalhistas mediadas por plataformas digitais, entre as quais a *Uber* é o exemplo mais emblemático. Nesse sentido, Filgueiras e Antunes (2020b, p. 6) compreendem que

> [...] a chamada *uberização* do trabalho somente pode ser compreendida e utilizada como expressão de modos de ser do trabalho que se expandem nas plataformas digitais, onde as relações de trabalho são cada vez mais individualizadas (sempre que isso for possível) e invisibilizadas, de modo a assumir a aparência de prestação de serviços.

Antunes (2023) justifica a utilização do termo devido às semelhanças com as denominações *walmartização* e *mcdonaldização* do trabalho, que, igualmente, se referem, respectivamente, às condições precárias de trabalho na grande rede de supermercados *Walmart* e na empresa de gêneros alimentícios *Mcdonalds*. O autor menciona, também, o teor crítico sob a perspectiva do mundo do trabalho, do uso das expressões *trabalho toyotista*, *trabalho taylorista* e *trabalho fordista.* De acordo com Abílio (2020a), a *uberização* é entendida como uma tendência global que abarca diversas categorias profissionais, com variadas qualificações e rendimentos, tanto em países centrais quanto periféricos, que deve ser compreendida não apenas pelas inovações tecnológicas, mas como um processo em curso de gestão da força de trabalho.

Outros termos, como economia de plataforma, trabalho digital, *Gigeconomy*, trabalho plataformizado, plataformização do trabalho, *sharingeconomy*, *crowdsourcing*, *on-demand*, entre outros, estão sendo utilizados para classificar o trabalho digital na atual etapa de desenvolvimento capitalista. Filgueiras e Dutra (2023) também mencionam a multiplicidade de termos utilizados para caracterizar as mudanças no mundo do trabalho associadas ao uso das TICs. Entretanto, os autores consideram que essas terminologias são utilizadas para descrever um fenômeno que apresenta as seguintes semelhanças:

> 1) contratos on-line entre produtores/provedores e consumidores, trabalhadores e empresas; 2) uso de plataformas para acesso em computador ou em instrumentos móveis de comunicação; 3) uso intensivo de dados digitais para organização e gestão dessas atividades; 4) relações instáveis e imprevisíveis para os trabalhadores (Filgueiras; Dutra, 2023, p. 197).

Grohmann (2020, 2021) opta por utilizar a expressão trabalho plataformizado, dada a amplitude de categorias profissionais que podem ser abarcadas por trabalhos mediados por plataformas digitais, bem como a grande variedade de plataformas existentes. De acordo com Grohmann (2021 p. 40-41), o trabalho plataformizado pode ser compreendido "[...] como sinônimo de trabalho em plataformas, trabalhos por aplicativos, trabalho mediado por plataformas e trabalho por plataformas". Ainda de acordo com o autor, a plataformização do trabalho deve ser

> entendida como a crescente dependência das atividades de trabalho em relação às plataformas. Em outras palavras, trata-se de algo que ocorre não apenas com entregadores, mas também com professores, designers, jornalistas, pedreiros e outros (Grohmann, 2021, p. 40-41).

Mediante o exposto, é possível compreender que não há consenso consolidado acerca da expressão mais adequada para definir o trabalho mediado pelo uso das TICs. Embora reconheçamos as contribuições de diversos autores – entre eles Grohmann (2020, 2021), que propõe a utilização da expressão *trabalho plataformizado* para designar o trabalho mediado por plataformas digitais –, nesta tese empregamos tanto essa expressão quanto *uberização do trabalho*. Entretanto, privilegiamos esta última quando buscamos enfatizar as determinações da precarização estrutural do trabalho na atual etapa de acumulação capitalista, por entendermos que ela evidencia, de forma mais direta, os mecanismos de exploração e controle característicos desse processo.

As plataformas digitais constituem um fenômeno recente, cujo desenvolvimento teve início por volta de 2005, impulsionado por uma nova geração de *sites* baseada na chamada internet 2.0. Essa nova fase da *web* possibilitou a interação em tempo real entre pessoas e máquinas, o que viabilizou o surgimento das redes sociais e das plataformas digitais (Schinestsck, 2020).

Por outro lado, de acordo com Grohmann (2020), as plataformas de trabalho – cujo exemplo mais emblemático é a *Uber* – começaram a se consolidar a partir de 2016. Tais plataformas operam por meio de aplicativos que conectam, em tempo real, oferta e demanda de serviços, sendo caracterizadas por uma lógica de gestão algorítmica, informalidade e intensificação da precarização do trabalho. Segundo Antunes (2023), as empresas de plataformas digitais vêm apresentando enorme destaque na geração de lucro e mais-valor. Trata-se de corporações internacionais com forte potencial monopolista, figurando entre as empresas mais valorizadas do mundo.

Grohmann (2020, p. 102-103), com base em classificações propostas por diversos autores, aponta três categorias de plataformas de trabalho, que estão descritas a seguir:

> a) plataformas que requerem o trabalhador em uma localização específica (como iFood, Rappi, Uber, Deliveroo), as mais conhecidas do cenário do trabalho digital; b) plataformas de microtrabalho ou *crowdwork* (como Amazon Mechanical Turk, Pini On, Microworkes), marcadas principalmente pelo trabalho de treinar dados para a chamada "inteligência artificial"; c) plataformas freelance, cloudwork ou macrotrabalho (como GetNinjas, We Do Logos, Freelancer.com, iPrestador, Fiverr, 99designs), que reúnem tarefas desde pinturas e passeios com animais até design e programação.

Em nível mundial, uma multiplicidade de plataformas digitais – incluindo as plataformas de trabalho – surge diariamente, o que torna inviável determinar com precisão o

número total existente. Além disso, as condições de trabalho, as formas de remuneração e os perfis dos trabalhadores envolvidos variam amplamente, o que evidencia a heterogeneidade do trabalho em plataformas digitais. As chamadas *plataformas freelancer*, também conhecidas como plataformas de *macrotrabalho*, são as mais heterogêneas, pois englobam ampla diversidade de categorias profissionais, que vão desde atividades que demandam baixa qualificação, como serviços de pintura ou trabalho doméstico, até ocupações que exigem grau mais elevado de especialização, como médicos, engenheiros e professores. Ademais, essas plataformas podem englobar tanto modalidades de trabalho presenciais quanto *on-line*.

Como exemplo de plataformas *freelancers* que agregam as mais variadas categorias profissionais, encontra-se a *Workana*, na Argentina, que se apresenta como uma alternativa para que profissionais se candidatem para prestar serviços sem nenhum vínculo empregatício. A plataforma dispõe de mais de 600 profissionais. Algo semelhante acontece no Brasil com a *GetNinjas*, plataforma que reúne mais de 2 milhões de profissionais cadastrados e oferece mais de 500 tipos de serviços em mais de 3 mil cidades do país (Antunes, 2023).

De acordo com GetNinjas (2026), a empresa se apresenta como a maior plataforma de serviços do Brasil. O interessado realiza o seu cadastro no aplicativo, informando nome, telefone, e-mail e número do documento. Além disso, deve indicar a categoria profissional em que se enquadra. Após a validação do cadastro, o trabalhador começa a receber mensagens relacionadas ao tipo de serviço que oferece. Caso tenha interesse em determinada solicitação, sinaliza na plataforma que deseja ter acesso ao potencial cliente. Para isso, é necessário adquirir moedas virtuais, que podem ser compradas via *Pix* ou Boleto Bancário. Um mesmo pedido pode ser enviado para até quatro profissionais.

A negociação ocorre inteiramente entre as partes, sem intervenção da plataforma, cabendo ao solicitante do serviço escolher a opção que melhor lhe convier. Entretanto, todos os profissionais que adquirirem o contato do possível cliente deverão pagar pela moeda virtual, independentemente de concretizarem ou não a prestação do serviço, não havendo possibilidade de reembolso. Sob essa perspectiva, a plataforma inverte a lógica da relação de trabalho existente, na medida em que o trabalhador e a trabalhadora adquirem o serviço da plataforma pagando por ele, e não o contrário.

O trabalho docente também vem sendo impactado pela lógica das plataformas digitais. Previtali e Fagiani (2020) enumeram diversas plataformas de cursos e aulas voltados para aulas particulares, como a Graduate XXI (Argentina), Tutor.com (EUA), Tutor Hub (Inglaterra) e a Superprof.com.br (Brasil). Essas plataformas operam sob uma lógica empresarial global, conectada ao mercado financeiro, na qual os professores se conectam e oferecem seu trabalho

de forma autônoma, permanecendo disponíveis para o capital e sendo avaliados de forma contínua pelos usuários ao final de seus serviços.

Ademais, o uso de aplicativos ou plataformas que requerem o trabalhador em uma localização específica – plataformas de microtrabalho – também pode ser observado no âmbito da educação. Em Ribeirão Preto (SP), por iniciativa da prefeitura municipal, sob o governo Duarte Nogueira (Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB), foi desenvolvido um aplicativo para a contratação de professores substitutos, com o objetivo de suprir as ausências na rede municipal. De acordo com a proposta, o professor, após receber o chamado, teria 30 minutos para recusar ou aceitar e, em caso de aceite, mais uma hora para chegar até a escola (Previtalli; Fagiani, 2020).

A principal característica do trabalho mediado por plataformas, sob a perspectiva crítica do mundo do trabalho, refere-se às relações trabalhistas que se estabelecem ou, mais precisamente, à ausência de vínculos formais e de garantias trabalhistas. Os aplicativos se apropriam do sobretrabalho criado pelos serviços sem considerar os direitos trabalhistas dos países nos quais estão inseridos. As plataformas se apresentam como empresas de tecnologia responsáveis por estabelecer a mediação entre o prestador de serviços – no caso, o trabalhador e a trabalhadora – e o(a) cliente, sem, contudo, estabelecer qualquer vínculo empregatício com o(a) profissional.

A esse respeito, Filgueiras e Antunes (2020, p. 60) consideram que "[...] as empresas que se apresentam como plataformas ou aplicativos são, na verdade, estratégias de contratação de gestão do trabalho que mascaram o assalariamento presente nas relações que estabelecem". Os autores compreendem que a negação do assalariamento é uma estratégia central do capital na busca por ampliar o controle sobre o trabalho, principalmente no que se refere à sua maior exploração. Além disso, atentam para o fato de que esse ideário é amplamente difundido pelo Banco Mundial e se apresenta como uma variante do neo-empreendedorismo. Nessa perspectiva, basta ter ou alugar um carro, uma bicicleta, um computador ou um celular para tornar-se dono dos meios de produção. A empresa *Uber*, por exemplo, alega que os(as) motoristas não são empregados(as) nem prestadores(as) de serviços; ao contrário, são consumidores (as) que contratam os trabalhos da plataforma, pagando, portanto, um valor pelo serviço contratado.

Ainda referente à gestão do trabalho, Abílio (2020b) apresenta uma concepção ampliada, ao partir do princípio de que o trabalhador *uberizado* necessita desenvolver estratégias pessoais de gerenciamento da própria vida, que são incorporadas no processo de gestão do trabalho. Nesse sentido, o trabalhador e a trabalhadora criam técnicas permanentes

de gestão do próprio trabalho que lhes possibilitem maior remuneração, como exercer jornadas extensivas de trabalho, abrir mão do descanso semanal, entre outras, a fim de garantir sua própria reprodução social.

Desse modo, o trabalho mediado por plataformas digitais contribui de forma significativa para a precarização estrutural do trabalho. Os trabalhadores e trabalhadoras considerados autônomos são desprovidos de todos os direitos trabalhistas e ainda arcam com o ônus do maquinário utilizado no processo de trabalho, no caso as motos, os carros, as bicicletas, os computadores, os celulares, os *tablets* e até mesmo a própria *internet*. De acordo com Filgueiras e Dutra (2023), pesquisas internacionais apontam as consequências perversas da chamada *uberização* do trabalho sobre as condições de trabalho:

> jornadas extenuantes; trabalho sem repouso semanal ou férias; rendimentos inferiores ao salário mínimo (sobretudo no caso dos entregadores de bicicleta); abandono por parte das empresas em casos de acidentes e adoecimento; endividamento para custear os instrumentos de trabalho e para suportar os riscos transferidos pelas empresas; submissão a punições arbitrárias e desligamentos em caso de não atendimento das exigências empresariais; exposição a retaliações em caso de adesão a greves e organizações coletivas (condutas antisindicais); ausência de estrutura adequada para alimentação, repouso e durante a pandemia da Covid-19, ausência de condições sanitárias elementares (Filgueiras; Dutra, 2023, p. 198).

Além das consequências anteriormente apontadas, merece destaque a dissociação entre o tempo de vida e o tempo de trabalho. Os trabalhadores permanecem disponíveis às plataformas, aguardando solicitações, mas são remunerados apenas pelas horas estritamente dedicadas à execução da tarefa, sem qualquer compensação pelo tempo de espera. Esse fenômeno é evidente no caso dos(as) motoristas da *Uber*. Embora a empresa afirme que o(a) motorista apenas adquire um serviço ao se cadastrar na plataforma, na prática a recusa de chamadas pode levar ao desligamento do trabalhador ou trabalhadora, sem qualquer aviso prévio.

Abílio (2020a), sob essa perspectiva, apresenta uma importante reflexão acerca do trabalhador(a) *uberizado(a)*. A autora o reconhece como trabalhador, trabalhadora, *just in time*, isto é, aquele que está sempre disponível para o trabalho, atendendo às demandas de forma imediata, conforme os interesses da plataforma: “[...] o trabalhador está inteiramente disponível ao trabalho. A figura do trabalhador *just in time* desafia as categorias do que é e do que não é tempo de trabalho, complicando o que poderia ser uma configuração contemporânea da remuneração por peça” (Abílio, 2020a, p. 112).

Um aspecto que pode ser considerado central no processo de *uberização* do trabalho são os *Zero Hours Contracts*. Conforme visto na introdução deste trabalho, trata-se de uma modalidade contratual que teve início no Reino Unido e, rapidamente, disseminou-se para outros países. Segundo Antunes (2023), essa modalidade de trabalho, sem qualquer vínculo – uma vez que a plataforma não é obrigada a oferecer o trabalho, tampouco o (a) prestador (a) de serviços é obrigado a aceitá-lo –, só se sustenta devido à ampla disponibilidade de mão de obra nos mais diversos ramos profissionais, como médicos, engenheiros, trabalhadores, trabalhadoras do *care*, motoristas, encanadores, trabalhadores e trabalhadoras da limpeza, advogados e advogadas, entre outros. Para o autor, esse tipo de contrato é um dos principais precursores do que hoje se reconhece como trabalho amplamente *uberizado*, apesar de haver diferenças significativas entre o *Zero Hour Contract* e os *Ubers.*

Ainda em relação à *uberização* do trabalho, Abílio (2017, 2020a, 2020b) a compreende sob uma perspectiva ampliada, segundo a qual o trabalho *uberizado* constitui um fenômeno amplo que não se restringe ao trabalho mediado por plataformas digitais, mas integra um vasto processo de mudanças políticas do mundo do trabalho, em curso há décadas e significativamente potencializado pelas plataformas digitais. Para a autora, a *uberização* corresponde a um novo estágio da exploração do trabalho, que traduz mudanças qualitativas referentes ao estatuto do trabalhador e trabalhadora, à configuração das empresas e às formas de controle, gerenciamento e expropriação do trabalho (Abílio, 2017).

> A uberização consolida a passagem do estatuto de trabalhador para o de um nanoempresário-de-si permanentemente disponível ao trabalho; retira-lhe garantias mínimas ao mesmo tempo que mantém sua subordinação; ainda, se apropria, de modo administrado e produtivo, de uma perda de formas publicamente estabelecidas e reguladas do trabalho (Abílio, 2017, recurso on-line).

Ademais, Abílio (2020b) acrescenta que a *uberização* pode ser conceituada como um amplo processo de informalização do trabalho, que traz mudanças qualitativas para a definição de trabalho informal. Segundo a autora, a "*uberização* [...] resulta da flexibilização do trabalho, aqui compreendida como essa eliminação de freios legais à exploração do trabalho, que envolve a legitimação, legalização e banalização da transferência de custos e riscos ao trabalhador" (Abílio, 2020b, p. 112).

Em síntese, a *uberização* do trabalho, cuja principal característica é a flexibilização, centrada na exclusão de direitos trabalhistas, representa um novo e importante salto na precarização estrutural do trabalho. Em concordância com Antunes (2020b), no século XX

presenciamos a degradação do trabalho e, no século XXI, estamos diante de novas modalidades e modos de ser da precarização, entre os quais a *uberização* do trabalho se destaca como elemento fundamental. Antunes (2023, p. 14, grifo do autor) defende a tese de que o "*capitalismo de plataforma e protoforma do capitalismo*" indica a recuperação e a recriação, pelas grandes corporações globais impulsionadas pelo universo informacional-digital, de formas pretéritas de trabalho presentes no início da Revolução Industrial, marcadas por jornadas demasiadamente longas e alto grau de exploração do trabalho.

Ao considerarmos a concepção ampliada de trabalho *uberizado* proposta por Abílio (2017), é possível compreender a tendência ao desmonte das leis protetivas do trabalho como parte de um amplo processo de *uberização*, que pretende legalizar aquilo que, até então, era considerado ilegal, elevando a precarização estrutural do trabalho a um novo patamar. Nesse sentido, no cenário mundial, recentemente, observamos a existência de uma série de contratos de trabalho, nos quais não há nenhuma garantia de direitos para os trabalhadores, tais como os *Zero Hour Contract*, no Reino Unido; os *Vouchers*, na Itália, e o trabalho pago por recibos verdes em Portugal[36].

No Brasil, nessa perspectiva, Abílio (2017) chama atenção para o fato de que, antes mesmo da aprovação da Reforma Trabalhista de 2017, o governo Temer sancionou, em 2016, a denominada Lei do Salão Parceiro (Lei nº 13.352/2016). A autora interpreta essa legislação como uma importante antecipação das formas de flexibilização das relações de trabalho que posteriormente seriam aprofundadas pela reforma trabalhista e pelo trabalho mediado por plataformas digitais. Ao analisar a referida lei, a autora faz a seguinte afirmação:

> em outubro de 2016, o governo de Michel Temer sancionou uma lei que passou despercebida nos embates sobre as terceirizações. A lei "Salão parceiro – profissional parceiro" desobriga proprietários de salões de beleza a reconhecerem o vínculo empregatício de manicures, depiladora(e)s, cabeleireira(o)s, barbeiros, maquiadora(e)s e esteticistas. O estabelecimento torna-se responsável por prover a infraestrutura necessária [...] para que suas "parceiras" e "parceiros", agora legalmente autônomos, realizem seu trabalho. Assim, aquela manicure que trabalha oito horas por dia ou mais, seis vezes por semana, para o mesmo salão, poderá ser uma prestadora de serviços (Abílio, 2017, recurso on-line).

[36] Para mais informações acerca dos contratos de trabalho mencionados no texto, recomenda-se consultar Antunes (2020b).

A partir dessa análise, Abílio (2017) conclui que a referida legislação representou a "abertura legal da porteira para a uberização do trabalho no Brasil", na medida em que institucionaliza formas de contratação baseadas na autonomia apenas formal dos trabalhadores.

A interpretação da autora torna-se especialmente relevante para o objeto desta pesquisa quando observamos que, logo após a instituição da lei, a própria Associação Brasileira de Academias (ACAD Brasil 2018a, 2018b) passou a defender a criação do projeto Academia Parceira, inspirado diretamente na Lei do Salão Parceiro. Conforme divulgado pela associação, a proposta buscava permitir que professores e professoras de Educação Física prestassem serviços às academias mediante contratos de parceria, afastando o reconhecimento do vínculo empregatício. Essa iniciativa evidencia que a tendência identificada por Abílio (2017b) não permaneceu restrita ao setor da beleza, mas passou a integrar também o projeto empresarial da indústria do *fitness*, reforçando o movimento de flexibilização e precarização das relações de trabalho nesse segmento.

No Brasil, além do amplo contingente de trabalhadores informais, Antunes (2020b) destaca o avanço dos processos de terceirização e o trabalho intermitente como elementos constitutivos da intensificação da precarização estrutural do trabalho. Sobre esse aspecto, o autor afirma que o Projeto de Lei Complementar (PCL) nº 30, aprovado durante o governo interino de Michel Temer (MDB), representou um duro golpe na Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) no país. O PLC 30 permite as terceirizações em qualquer setor econômico, abrangendo tanto as atividades-fim, quanto as atividades-meio.

No que se refere à terceirização, pesquisas realizadas em todo o país evidenciam maior precarização nas relações laborais dos terceirizados em comparação aos não terceirizados, ainda que exerçam a mesma função. Na indústria petroleira, por exemplo, os trabalhadores terceirizados recebem, em média, 52% menos do que os trabalhadores contratados diretamente. Além disso, no período de 2003 a 2012, o número de acidentes fatais envolvendo terceirizados foi superior ao registrado entre os não terceirizados em todos os anos analisados (Antunes, 2020b).

As terceirizações, além de ocorrerem no setor privado, também afetam o funcionalismo público, cuja lógica de contratação vem sendo progressivamente alterada. Assim, observa-se a transição de um modelo baseado em servidores concursados, estáveis e com direitos garantidos para um modelo precarizado, caracterizado pela contratação de trabalhadores terceirizados, sem as mesmas garantias legais e institucionais.

Além da aprovação do PLC 30, o governo Temer (MBD), em 2017, aprovou a reforma trabalhista por intermédio da Lei nº 13.467/2017, que alterou 117 artigos da CLT, ampliando

ainda mais a precarização estrutural do trabalho no Brasil. Praun e Antunes (2020) evidenciam que a reforma trabalhista brasileira só pode ser compreendida dentro do contexto do mercado internacional, impulsionado pela Tecnologia da Informação que tem dominado a produção.

Praun e Antunes (2019, 2020) ainda mencionam os principais aspectos da reforma trabalhista brasileira: 1) a prevalência do negociado sobre o legislado, que, para os autores, é a espinha dorsal da contrarreforma trabalhista, pois abre caminho para a ampla flexibilização das relações trabalhistas, o que acaba por "legalizar a ilegalidade, ou formalizar o informal" (Praun; Antunes, 2020, p. 183); 2) a diminuição dos intervalos no interior da jornada de trabalho e a ampliação do uso do banco de horas, que acabam culminando nos contratos de zero hora, conhecidos no Brasil como trabalho intermitente, que se trata de um elemento ainda mais corrosivo à proteção ao trabalho; e 3) a prestação de trabalho autônomo para uma única empresa; nesse caso, o até então trabalhador celetista, detentor dos direitos trabalhistas, vira o empresário de si mesmo, que prestará os mesmos serviços, mas sem a garantia de direitos.

Mediante o exposto, conclui-se que as contrarreformas trabalhistas, como a brasileira, cujo carro-chefe é a ampliação das terceirizações e a aprovação do trabalho intermitente, abrem possibilidade para que o trabalho, até então em certa medida regulamentado, alcance o estatuto de trabalho *uberizado*, quiçá inaugurando uma nova era de precarização estrutural, na qual a *uberização* do trabalho, em seu sentido amplo, torne-se a regra.

Em um cenário mundial crítico para a classe trabalhadora, mediado pela manifestação, entre 2007 e 2008, da crise estrutural do sistema capitalista, além da expansão global do uso das TICs no processo produtivo e do avanço da intensificação da precarização estrutural do trabalho, emergiu a maior crise sanitária do século XXI: a pandemia de COVID-19, que trouxe sérias consequências para a classe trabalhadora. Além de ceifar milhares de vidas, sobretudo dos trabalhadores, provocou expansão sem precedentes do nível de desemprego em escala mundial e acentuou ainda mais a precarização estrutural das relações de trabalho.

De acordo com Antunes (2020c), a situação dos trabalhadores informais, que, até 2019, correspondiam a 40% da força de trabalho brasileira, tornou-se ainda mais dramática, sem mencionar a constante expansão da massa de trabalhadores *uberizados* no país. Nas palavras de Antunes (2020c, p. 18), esses trabalhadores encontravam-se sob "fogo cruzado", expostos ao risco de contaminação diante da impossibilidade de isolamento social ou, alternativamente, à impossibilidade de garantir suas necessidades básicas de sobrevivência.

Nesse sentido, a pandemia da COVID-19 desnudou a dura realidade da condição de precariedade do trabalho em nível mundial. Ademais, colocou no centro do debate a teoria do

valor-trabalho, na medida em que, a todo o momento, a burguesia forçava o retorno dos trabalhadores ao trabalho presencial, expondo-os a riscos incalculáveis.

A pandemia impulsionou ainda a ampliação do trabalho digital no mundo, que encontrou grande estímulo no contexto pandêmico. A esse respeito, Antunes (2023) apresenta a tese de que, durante a pandemia de COVID-19, as corporações globais plataformizadas tornaram-se "*laboratórios de experimentação do trabalho no capitalismo de plataforma*" (Antunes, 2003, p. 14, grifo do autor), destacando-se nesse contexto a intensificação do trabalho *uberizado*, a expansão do *home office* e do *teletrabalho*.

Ao que tudo indica, estamos diante de mudanças significativas no mundo do trabalho, considerando tanto aspectos qualitativos quanto quantitativos. Sob essa perspectiva, Tonelo (2020, p. 148) fundamenta-se em três elementos para afirmar que há indícios de que estamos perante uma nova reestruturação produtiva:

> 1) as mudanças na legislação trabalhista, afetando setores tradicionais do proletariado e do funcionalismo público, debilitando as condições de trabalho desse setor e abrindo espaço para formas mais amplas de precarização; 2) a incorporação massiva da força de trabalho imigrante explorando o ambiente político e ideológico pós-crise nesse sentido para aprofundar a exploração dessa força de trabalho; e, por fim, 3) a introdução de novas tecnologias, com a Indústria 4.0 e as economias de plataforma, além do fenômeno da uberização do trabalho– constitui o eixo de um grande indício de que estamos vivenciando uma nova reestruturação produtiva [...] (Tonelo, 2020, p. 148).

Por outro lado, Antunes (2023, p. 14) defende a tese de que estamos vivendo "uma nova era de *desantropormofização do trabalho*", que sinaliza grandes e profundas mudanças no mundo do trabalho representadas pela indústria 4.0 e pela *uberização* do trabalho, cujas consequências são de grande complexidade e profundidade, carecendo de estudos aprofundados.

Ainda que não haja, até o momento, produção teórica consolidada que permita sustentar, de forma categórica, a tese de que estamos diante de uma nova reestruturação produtiva, os elementos apresentados acerca da atual morfologia do mundo do trabalho permitem inferir que estamos diante de mudanças profundas no mundo do trabalho. Há um processo em curso de intensificação da precarização estrutural do trabalho, cuja expressão mais evidente é a *uberização* do trabalho em sentido ampliado.

Outro aspecto relevante a ser destacado é o novo salto no desenvolvimento dos instrumentos de produção, representado pela incorporação das TICs aos processos produtivos, fenômeno que caracteriza aquilo que se convencionou denominar de Indústria 4.0. A aplicação

das TICs, tanto no setor industrial quanto nos serviços, tem viabilizado um avanço exponencial e jamais experimentado da *subsunção real* do trabalho ao capital.

A iminência da Indústria 4.0 e das TICs não apenas reorganiza o mundo do trabalho, mas também intensifica sua precarização, ao ampliar o controle e a exploração sobre os trabalhadores – fenômeno que igualmente incide no segmento *fitness*. As determinações analisadas neste capítulo constituem o fundamento para a compreensão do objeto desta pesquisa. É à luz dessas metamorfoses do mundo do trabalho que, no próximo capítulo, analisaremos o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*, buscando apreender como a Indústria 4.0, e as TICs e as e as novas formas de organização do trabalho se objetivam nas condições concretas de exercício dessa atividade.

5 ATUAIS ESTRATÉGIAS DE VALORIZAÇÃO DO CAPITAL NA INDÚSTRIA DO *FITNESS* E O APROFUNDAMENTO DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO DO PROFESSOR E DA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

> [...] a natureza não constrói máquinas nem locomotivas, ferrovias, telégrafos elétricos, máquinas de fiar automáticas etc. Elas são produtos da indústria humana; material natural transformado em órgãos da vontade humana sobre a natureza ou de sua atividade na natureza. Elas são órgãos do cérebro humano criados pela mão humana; força do saber objetivada (...). Até que ponto as forças produtivas da sociedade são produzidas, não só na forma do saber, mas como órgãos imediatos da práxis social; do processo real da vida (Marx, 2011, p. 589).

Neste capítulo, analisamos as transformações recentes da indústria do *fitness* e suas implicações para o trabalho do professor e da professora de Educação Física no contexto da Indústria 4.0 e da incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação, no processo produtivo. Buscamos apreender como essas mudanças vêm reconfigurando as formas de produção, circulação e comercialização da mercadoria aula de ginástica, bem como seus desdobramentos para a organização, as relações e as condições de trabalho dos professores e das professoras de Educação Física, no âmbito do *fitness*. Para tanto, examinamos como a incorporação de tecnologias e novas estratégias empresariais se articulam às tendências contemporâneas de racionalização do trabalho, intensificação da exploração da força de trabalho e reorganização das formas de controle sobre o trabalho docente.

Com vistas à concretização desse objetivo, o capítulo foi organizado em quatro momentos articulados. 1) Inicialmente, analisamos o processo de desenvolvimento da indústria do *fitness*, a partir da década de 2010, apontando os tipos de academias existentes, buscando apreender sua inserção nas mudanças contemporâneas do capitalismo e as estratégias de valorização do capital que passam a orientar a organização do setor. 2) Em seguida, analisamos a consolidação do modelo *low cost* como uma das expressões mais significativas desse processo, enfatizando suas implicações para o trabalho do professor e da professora de Educação Física. 3) Posteriormente, investigamos a expansão das academias de nicho e dos estúdios especializados, identificando suas especificidades e os desdobramentos desse modelo para o trabalho do professor e da professora de Educação Física 4) Por fim, examinamos o avanço das plataformas digitais e das novas formas de comercialização da mercadoria ginástica, discutindo a crescente digitalização do âmbito do *fitness* e suas implicações para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física.

5.1 O APROFUNDAMENTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA: TRANSFORMAÇÕES ESTRUTURAIS

Neste tópico, nosso objetivo é apresentar elementos que caracterizam a expansão do setor de academias de ginástica no Brasil a partir de 2010, com base em dados referentes ao número desses estabelecimentos, aos modelos de academias existentes, bem como ao crescimento das grandes redes, à difusão do sistema de franquias e à consolidação do modelo *low cost*[37], compreendidos como expressões de um mesmo processo de reorganização e concentração de capital no âmbito do *fitness*.

Além disso, identificamos outras tendências nas formas de oferta da mercadoria aula de ginástica, nos espaços das academias. Destacamos, nesse cenário, os estúdios, os boxes e as *microgyms,* geralmente compreendidos como academias de nicho. Esses formatos têm se consolidado como estratégias de permanência no mercado por parte de pequenos empresários, especialmente após a expansão e consolidação do modelo *low cost*.

Desse modo, nosso intento consiste em demonstrar que a ampliação do número de academias observada nas últimas décadas constitui uma das expressões de um movimento mais amplo de reestruturação permanente da indústria do *fitness*, por meio do qual se transformam as bases organizacionais, concorrenciais, tecnológicas e financeiras que estruturam a atuação das academias de ginástica no país.

5.1.1 Expansão do setor *fitness* e reconfiguração empresarial das academias de ginástica no Brasil

O mercado *fitness* brasileiro caracteriza-se por sua elevada heterogeneidade estrutural. Conforme já apontavam Furtado (2007) e, posteriormente, Pupio (2017), coexistem nesse setor diferentes estágios de desenvolvimento empresarial, desde pequenos estabelecimentos, com reduzida capacidade de investimento e formas mais simples de organização produtiva, até grandes grupos econômicos, dotados de elevado grau de capitalização, ampla capacidade de

[37] Neste capítulo, o modelo de academias *low cost* é abordado em dois momentos analíticos distintos. No primeiro momento, aparece inserido no movimento mais amplo de reconfiguração da indústria do *fitness*, em articulação com a expansão das redes e franquias, enquanto expressão do processo de concentração de capitais no setor. No segundo, é tratado em sua especificidade, com foco nas determinações que incidem diretamente sobre a organização e as condições de trabalho do professor da professora de Educação Física.

expansão e forte incorporação tecnológica. Essa heterogeneidade expressa-se tanto na diversidade das formas de oferta da mercadoria aula de ginástica quanto nas distintas estratégias competitivas adotadas pelas empresas que disputam esse mercado. A própria literatura empresarial do setor, em análise divulgada na revista nº 85 da ACAD Brasil (2019a), demonstra a dificuldade de apreensão dos dados relacionados ao setor *fitness*, inclusive reiterando a ampla heterogeneidade existente, citando o exemplo de diversas academias não registradas como aquelas existentes em comunidades como a Rocinha.

No cenário do *fitness* nacional, é recorrente, em materiais vinculados ao empresariamento do setor, a identificação de diferentes modelos de academias, entre os quais se destacam o *low cost*, o *full service*, as academias *premium ou boutique* e as academias de nicho (Lemes, 2019; Ronchi, 2023; Total Pass, 2024). Contudo, partimos do pressuposto de que essa classificação apresenta limites analíticos, na medida em que articula critérios distintos — como a racionalização econômica (*low cost*), amplitude de modalidades e serviços ofertados (*full service*), posicionamento mercadológico (*premium* ou *boutique*) e especialização da oferta (academias de nicho) —, permitindo que uma mesma academia seja classificada simultaneamente em mais de uma categoria.

Desse modo, por exemplo, academias de alto padrão, que oferecem atendimento personalizado e serviços adicionais, como *spa*, são usualmente classificadas como *premium* ou *boutique*. Entretanto, muitas dessas unidades também disponibilizam uma ampla variedade de modalidades, característica associada a modelos de oferta diversificada, podendo ser consideradas academias *full service*. De forma semelhante, estúdios especializados – frequentemente compreendidos como academias de nicho em razão da especificidade de suas atividades – podem, ao mesmo tempo, se configurar como estabelecimentos de alto padrão, sendo, portanto, classificados como estúdios *boutique*.

Assim sendo, nosso intento é compreender as academias de ginástica a partir de seu modelo de organização do serviço. Nesse sentido, o modelo *low cost* caracteriza-se pela operação em larga escala, pela tendência à formação de grandes redes de academias, pela forte padronização dos serviços e pela redução de custos operacionais, especialmente mediante a redução do número de trabalhadores nesses espaços. Além disso, esse modelo geralmente limita a oferta de atividades, concentrando-se principalmente na musculação e nas áreas de cardio, frequentemente associadas a processos de autoatendimento e ao uso intensivo de tecnologias digitais. Atualmente, diversas academias *low cost* oferecem aulas coletivas, mas o conteúdo principal oferecido é a musculação e exercícios em aparelhos cardiorespiratórios. São exemplos desse modelo as redes *Smart Fit*, *BlueFit*, *Selfit*, a Panobianco Academias, entre outras.

As academias tradicionais, historicamente vinculadas às academias de bairro, estruturam-se pela oferta diversificada de atividades, incluindo musculação e uma variedade de aulas coletivas, voltadas a um público amplo e heterogêneo, com maior presença de mediação direta do professor e menor grau de padronização. Além disso, são academias que dispõem de aparelhos tecnológicos menos desenvolvidos e estrutura física mais simples quando comparadas às *low cost* e às academias *premium*.

As academias de nicho, por sua vez, organizam-se a partir da especialização em públicos ou modalidades específicas, operando com estruturas mais enxutas, atendimento a grupos reduzidos e maior grau de individualização do serviço, como observado em estúdios, boxes e espaços voltados ao treinamento funcional, pilates ou outras práticas. É nesse conjunto que se situam as *microgyms*[38], definidas por sua pequena escala, número reduzido de alunos e elevada flexibilidade organizacional, podendo articular diferentes combinações entre autonomia do usuário e formas variáveis de acompanhamento profissional.

Neste trabalho, as chamadas academias *premium* são compreendidas como estabelecimentos definidos por seu posicionamento de mercado, caracterizado pelo elevado *ticket* de acesso e pela orientação a segmentos de alta renda. Trata-se de unidades marcadas por um padrão de luxo, pela valorização da experiência do usuário, pela ambientação diferenciada e pelo alto nível de personalização do atendimento, configurando-se como um segmento voltado a uma parcela bastante restrita da população brasileira. Nessa perspectiva, sua classificação decorre fundamentalmente de sua posição no mercado e do padrão de consumo que atende, e não da especificidade das atividades ofertadas. De acordo com a ACAD Brasil (2018a) no país existem reduzidas empresas de *fitness* no segmento *premium*.

Entre as diferentes formas organizacionais identificadas no setor, dois movimentos assumem particular relevância na configuração contemporânea do mercado *fitness*: a consolidação do modelo *low cost* e a expansão das academias de nicho, especialmente boxes, estúdios especializados e *microgyms*. Essa tendência foi apontada pela ACAD Brasil (2019a), que, ao analisar as transformações recentes do mercado, apontou que:

[38] ACAD Brasil (2019a) classifica as *microgyms* como um modelo específico de academia, caracterizado por unidades de pequena escala, estrutura enxuta e atendimento mais personalizado. Neste trabalho, contudo, são compreendidas como parte das academias de nicho, em função da especialização da oferta.

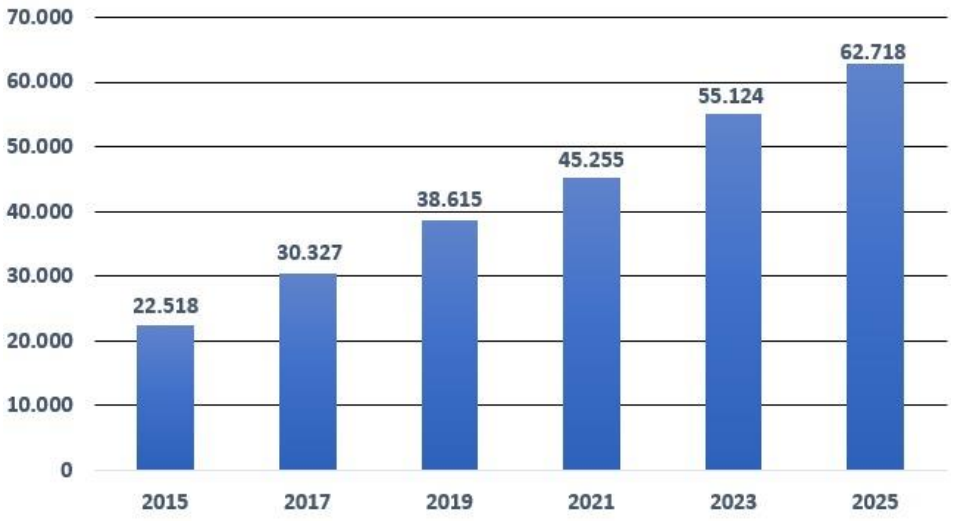
> [...] O Brasil estaria se aproximando de um cenário já experimentado internacionalmente, caracterizado pela coexistência entre "empresas de fitness que vão brigar por preço", sustentadas por "um modelo de produto e serviço padronizado", e, de outro lado, aquelas "especializadas" e capazes de oferecer "uma experiência num nível diferenciado" (ACAD Brasil, 2019a, p. 10).

Longe de constituírem fenômenos isolados, esses modelos expressam diferentes estratégias de valorização do capital no interior da indústria do *fitness*. Ao mesmo tempo em que reorganizam a oferta da mercadoria aula de ginástica e ampliam a segmentação do mercado, produzem repercussões específicas sobre a organização do trabalho dos professores e das professoras de Educação Física. Por essa razão, a análise de suas características e desdobramentos torna-se fundamental para compreender as mudanças contemporâneas do setor e suas implicações para o trabalho docente.

A expansão dos modelos *low cost* e das academias de nicho está diretamente relacionada ao crescimento da própria indústria do *fitness* nas últimas décadas. Conforme já indicado pela literatura consolidada sobre o tema, o mercado de academias de ginástica no Brasil, em consonância com o cenário mundial, desponta na década de 1980. De acordo com Pupio (2017), esse segmento manteve trajetória de crescimento nos primeiros anos do século XXI, mesmo em um contexto de crise estrutural do capital. A tendência identificada permanece nas décadas seguintes, conforme indicam os dados mais recentes do Panorama Setorial Fitness Brasil (Fitness Brasil, 2025). Segundo o relatório, os centros de atividades físicas no Brasil[39] registraram crescimento superior a 300% entre 2015 e 2025, como demonstra o Gráfico 3 a seguir.

[39] O Panorama Setorial *Fitness* Brasil utiliza a denominação "centros de atividades físicas" para abranger academias de ginástica, estúdios especializados, boxes e clubes/centros esportivos. Desse modo, os dados apresentados não se restringem apenas às academias de ginástica, mas contemplam esse conjunto ampliado de estabelecimentos. Contudo, conforme séries divulgadas pelo próprio relatório, contendo dados de 2015 a 2022, verifica-se que, em média, cerca de 12% desses estabelecimentos correspondem a clubes ou centros esportivos, o que permite inferir que a maioria desses estabelecimentos é composta por academias de ginástica, estúdios especializados e boxes (Fitness Brasil, 2025). Para os fins desta pesquisa, não interessam os dados referentes aos clubes e centros esportivos, mas aqueles relativos às academias de ginástica, aos boxes e aos estúdios, uma vez que estes últimos, em nossa compreensão, expressam novos modelos de comercialização da ginástica na atual etapa de desenvolvimento capitalista.

Gráfico 3 - Número de Centro de Atividades Físicas no Brasil (2015-2025)



Fonte: Fitness Brasil (2025).

O número de academias apresentado pelo Panorama Setorial Fitness Brasil difere consideravelmente daquele divulgado pela *Health & Fitness Association* (antiga *International Health, Racquet & Sportsclub Association*), que estima a existência de cerca de 30 mil academias no país. A discrepância decorre principalmente de diferenças metodológicas: enquanto estatísticas internacionais consideram academias registradas em bases globais do setor, o Panorama Setorial Fitness Brasil contabiliza Cadastros Nacionais da Pessoa Jurídica (CNPJs) ativos classificados como centros de atividades físicas, incluindo estúdios e pequenos centros de treinamento.

Neste trabalho, optamos por utilizar os dados do Panorama Setorial Fitness Brasil, elaborados em parceria com a ACAD Brasil e baseados em informações do sistema CONFEF/CREFs, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e da própria associação internacional. A escolha dessa base de dados decorre principalmente do fato de que o Panorama Setorial Fitness Brasil inclui, em suas estatísticas, boxes e estúdios, modelos que, em nossa compreensão, expressam as principais tendências de comercialização das práticas corporais nas academias na atual etapa de desenvolvimento capitalista.

No cenário internacional, esse crescimento se reflete na posição ocupada pelo país no mercado mundial do *fitness*. Desde o final dos anos 2000, o Brasil figura entre os maiores mercados do mundo em número de academias, ocupando a segunda posição mundial, ficando atrás apenas dos Estados Unidos.

Cabe-nos compreender que a expansão de um nicho específico de exploração capitalista não ocorre de forma fortuita. Ela se insere em processos mais amplos de desenvolvimento da própria sociedade, na qual a produção de mercadorias articula-se também à produção social de necessidades e a formas de consumo a elas associadas. Entretanto, a análise dos determinantes históricos e sociais que explicam a expansão no consumo da mercadoria aula de ginástica no país não constitui o objetivo desta tese. Desse modo, nosso interesse se dirige, sobretudo, à compreensão das formas pelas quais esse crescimento se estruturou, especialmente no que se refere às transformações na organização empresarial do setor.

O crescimento quantitativo do setor do *fitness* ocorre mediante o desenvolvimento de transformações significativas nas formas de organização empresarial dessa indústria e também da expansão substancial de capital investido no setor. Conforme indicado pela literatura da área – discutida anteriormente –, essas mudanças já eram identificadas no início dos anos 2000, ainda em um estágio inicial de desenvolvimento, apontando para a progressiva consolidação do *fitness* como um setor organizado de acordo com a lógica empresarial capitalista. Nesse contexto, as pesquisas de Furtado (2007), Vivan (2010), Quelhas (2012) e Pupio (2017) registram transformações importantes no setor de academias de ginástica, tais como a formação de redes empresariais e a expansão do sistema de franquias.

Quelhas (2012) e Pupio (2017) destacam, de modo particular, a emergência de modelos de negócio estruturados sob a lógica *low cost*, tendência que se consolidaria nos anos seguintes. De acordo com os referidos estudos, esses fenômenos devem ser compreendidos no contexto da reestruturação produtiva, no qual se intensificam processos como a centralização do capital, a monopolização, a incorporação e a globalização. Esses processos se expressam por meio da disseminação de formas organizacionais em rede, da expansão das marcas via sistema de franquias e da redefinição das relações de trabalho, que se manifestam também no âmbito das academias de ginástica.

Na atual fase de expansão capitalista, marcada pela reestruturação produtiva permanente e pelo aprofundamento das políticas neoliberais, as tendências apontadas não apenas se concretizaram, como passaram a se desenvolver em ritmo acelerado e em escala ampliada, principalmente a partir da última década. Desse modo, mais do que retomar essa discussão, torna-se necessário evidenciar o elevado grau de desenvolvimento alcançado pela indústria do *fitness* no atual momento histórico de acumulação capitalista.

Partimos do pressuposto de que os três elementos – a formação de redes de academias de ginástica, a expansão do sistema de franquias e a difusão do modelo *low cost* – são dimensões articuladas de um mesmo processo de reorganização do setor. No interior desse processo, o

sistema de franquias, além de operar como modelo de padronização, disseminação da marca, *marketing* e expansão de mercados, atua como mecanismo de entrada de capital, ao viabilizar o crescimento das redes por meio do investimento dos franqueados. Por outro lado, o modelo *low cost* se configura como uma forma específica de organização do negócio, baseada na racionalização do trabalho, redução de custos via incremento de capital constante e diminuição do capital variável, na redução dos serviços oferecidos e na ampliação da base de consumidores. A articulação entre esses elementos sustenta a expansão em larga escala das redes e contribui para a consolidação de grandes grupos empresariais.

Evidências dessa afirmativa podem ser comprovadas por meio do fato de que a maioria maciça das maiores redes de academias de ginástica no Brasil estruturam suas atividades sob o padrão *low cost*, o que também se verifica no cenário internacional. Além disso, expandem suas unidades por meio do modelo híbrido, com abertura tanto de lojas próprias quanto de franqueadas, conforme demonstra o Quadro 4.

Quadro 4 - Redes com maior número de academias de ginástica no Brasil: modelo de negócio e presença ou ausência de franquias

Rede de academias	**Número de unidades**	**Modelo**	**Franquias**
Smart Fit	2000+	*Low Cost*	Sim
Skyfit Academias	600+	*Low Cost*	Sim
Panobianco Academias	400+	*Low Cost*	Sim
Cross Experience	350 +	Box	Sim
Selfit Academias	220+	*Low Cost*	Sim
BlueFit Academias	200+	*Low Cost*	Sim
Pratique Fitness	150+	*Low Cost*	Não
Engenharia do Corpo	100+	*Low Cost*	Sim
Velocity	100+	*Stúdio*	Sim

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Santana (2025) e dados retirados dos sítios eletrônicos das empresas e de redes sociais das academias.

Conforme já discutido, embora as primeiras academias de ginástica com mais de uma unidade já estivessem presentes no Brasil desde os anos de 1980, como no caso da *Corpore*, essas iniciativas operavam em escala bastante reduzida e com limitada capacidade de expansão. Em geral, tratava-se de empreendimentos que, após sua consolidação local, eventualmente abriam uma segunda unidade, sem que isso configurasse um modelo estruturado de crescimento em rede. Esse padrão começou a se modificar a partir dos anos 2000, com a adoção de estratégias sistematizadas de expansão, ancoradas em mudanças nos modelos de gestão e no aumento considerável de investimentos no setor.

Ainda assim, até o início dos anos 2010, as maiores empresas do segmento permaneciam concentradas no modelo *premium*, como Companhia *Athletica*, a *Bodytech* e a Bio Ritmo, das quais nenhuma alcançava a marca de 20 unidades. Esse cenário contrasta fortemente com a década de 2020, marcada pela expansão acelerada de redes, a exemplo da *Smart Fit*, que ultrapassa 2 mil academias (entre unidades nacionais e internacionais, próprias e franqueadas), tendo inaugurado mais de 300 novas unidades apenas no ano de 2025 (Grecco, 2026).

Desse modo, acompanhando tendências já consolidadas em grandes mercados internacionais do *fitness*, como Estados Unidos, Reino Unido e Alemanha, o mercado brasileiro tem sido marcado pela expansão em larga escala de redes de academias de ginástica e pela difusão dos sistemas de franquias e do modelo *low cost*. De acordo com matéria divulgada pela ACAD Brasil (2024c), embora não haja dados oficiais sistematizados acerca do número de redes e franquias em operação no país, estima-se a existência de cerca de 500 empresas organizadas sob essa forma, sejam elas compostas exclusivamente por unidades próprias ou estruturadas de maneira mista, combinando unidades próprias e franqueadas, ou, ainda, constituídas por apenas uma unidade própria e demais unidades franqueadas.

Partimos do pressuposto de que a classificação adotada pela ACAD Brasil reúne desde microempresas até grandes grupos, com diferenças significativas de escala de operação e de concentração do capital. Além disso, inclui academias que não operam como redes estruturadas, mas como unidades filiadas, o que contribui para a elevação do número de redes estimado pela associação.

Essa constatação, contudo, não invalida o crescimento observado, mas exige qualificá-lo. Trata-se de uma expansão que ocorre de forma desigual, combinando a proliferação de pequenas e médias iniciativas com a consolidação e a concentração do capital em um número reduzido de grandes grupos empresariais do setor *fitness* no país.

Assim, além da expansão no número de redes de academias de ginástica e franquias, a partir da década de 2010, observamos o aprofundamento da reestruturação do setor, acompanhando tendências mais amplas do capitalismo. Esse movimento aponta para um certo grau de monopolização, expresso no controle de um número elevado de unidades por um conjunto restrito de redes. Nesse sentido, trata-se de um processo que ultrapassa sua fase inicial, que foi identificado por Vivan (2010) e Quelhas (2012), e que hoje se apresenta de forma bem mais desenvolvida no setor.

Outro elemento importante a ser considerado é o crescimento em larga escala de redes mais recentes, como a *BlueFit*, a Panobianco Academia e, de maneira destacada, a rede *Skyfit*, que inaugurou sua primeira academia em 2020 e em 2026, já ultrapassava a marca de 600

unidades, entre próprias e franqueadas, tornando-se a segunda maior rede de academias do país. Nesse contexto, chamamos atenção para a centralidade assumida pelo sistema de franquias em sua trajetória de expansão. As redes sociais da empresa divulgam diariamente conteúdos que enfatizam as vantagens de se tornar franqueado da marca, recorrendo, inclusive, à figura pública do apresentador Rodrigo Faro como estratégia de legitimação e atração de investidores (Sky Fit, 2026).

Mediante o exposto, compreender o grau de desenvolvimento alcançado pela expansão das grandes redes de academias de ginástica no Brasil exige considerar o papel desempenhado pelo sistema de franquias

5.1.2 Expansão das redes, franquias e reorganização do capital na indústria do *fitness*

Neste subitem, analisamos a difusão do sistema de franquias, a expansão das redes de academias de ginástica e a crescente participação de investimentos externos como processos que integram a reorganização contemporânea do setor *fitness*. Examinamos como esses movimentos, articulados às tendências de concentração e centralização de capital próprias da dinâmica de acumulação capitalista, têm favorecido o crescimento e a consolidação de determinadas empresas no segmento das academias de ginástica, ampliando sua capacidade de expansão e sua participação no mercado.

A compreensão desses processos requer, inicialmente, recuperar as categorias marxianas de concentração e centralização de capital, uma vez que elas fornecem elementos para interpretar o fortalecimento das grandes redes de academias de ginástica e sua crescente participação no mercado.

Com base em Marx (2013), compreendemos, que a concentração de capital se refere ao crescimento dos capitais individuais já existentes a partir do próprio movimento de acumulação capitalista. Esse crescimento decorre da apropriação, pelo capitalista, do mais-valor gerado pela exploração da força de trabalho, que é reconvertido em capital adicional no interior do processo de acumulação. Nesse movimento, a expansão da escala produtiva e a elevação da composição orgânica do capital intensificam as vantagens competitivas das grandes empresas, permitindo sua ampliação contínua em detrimento de empresas de capitais menores.

A concentração articula-se à centralização do capital, entretanto, enquanto a concentração de capital resulta da ampliação dos capitais individuais mediante o processo de acumulação, a centralização consiste na reunião de capitais já existentes e sua transformação em capitais de maior dimensão. Marx (2013, p. 701) define esse movimento do seguinte modo:

“É concentração de capitais já formados, supressão de sua autonomia individual, expropriação de capitalista por capitalista, transformação de muitos capitais menores em poucos capitais maiores”.

A centralização, portanto, distingue-se da concentração por não decorrer da ampliação dos capitais individuais mediante o processo de apropriação do mais-valor, mas da alteração na distribuição dos capitais já existentes, possibilitando a formação de capitais de maior proporção Marx (2013) destaca, ainda, a concorrência e o crédito como importantes mecanismos desse processo. Desse modo, a centralização, ocorre por meio da anexação ou da fusão de capitais já constituídos, ampliando a dimensão e a capacidade de atuação dos capitais que se tornam dominantes.

O desenvolvimento da concentração e da centralização do capital propicia a formação de grandes empresas e associações monopolistas, constituindo uma nova etapa do desenvolvimento capitalista. Nesse sentido, de acordo com Lênin (2012), a concentração da produção, ao atingir elevado grau de desenvolvimento, conduz à formação de grandes empresas e associações monopolistas, fazendo com que a concorrência se transforme em monopólio. Nesse processo, a formação dos monopólios expressa o desenvolvimento das tendências à concentração e à centralização do capital, que passam a assumir uma forma particular no capitalismo monopolista.

No setor *fitness*, o crescimento dos grandes grupos empresariais resulta da articulação de diferentes movimentos. De um lado, a concentração e a centralização do capital expressam tendências próprias da dinâmica de acumulação capitalista; de outro, a entrada de capitais externos e a adoção do sistema de franquias constituem mecanismos que ampliam a capacidade de expansão e atuação dessas empresas no mercado.

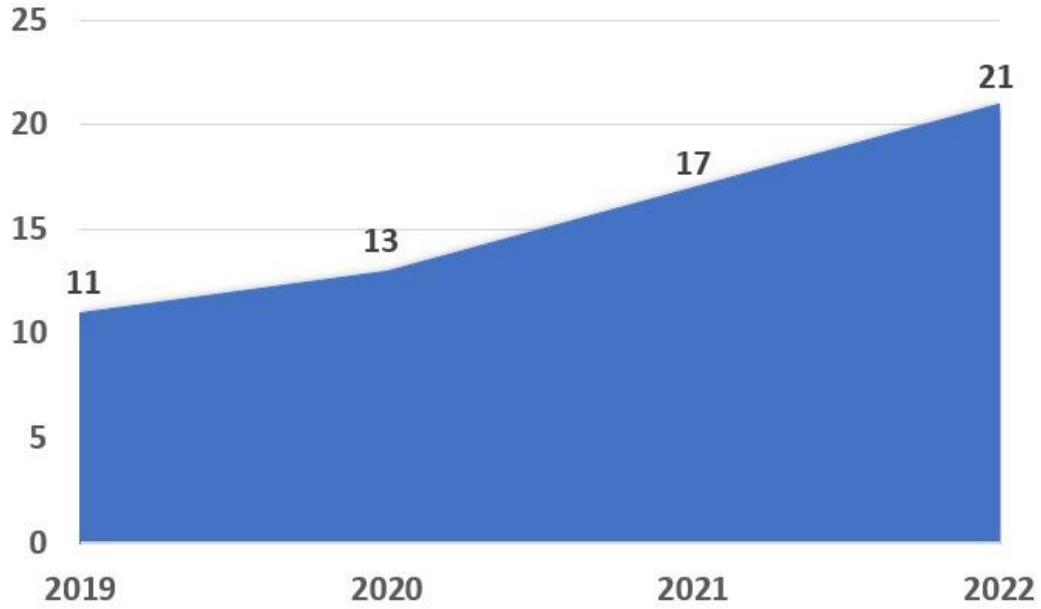
No que se refere ao modelo de franquias, no Brasil, essas experiências começaram a se delinear no início da década de 2000. A esse respeito, Quelhas (2012) assinala que a primeira iniciativa relevante ocorreu em 2003, com a entrada da rede de academias de ginástica estadunidense curves no país.

No caso de empresas nacionais, um marco relevante desse processo ocorreu em 2008, quando a *Bodytech* adquiriu a Fórmula Academia e passou a utilizá-la como plataforma para a abertura de novas unidades por meio do sistema de franquias (Quelhas, 2012). Essa estratégia visava à expansão acelerada da rede, com a meta de implantação de dezenas de academias em diferentes regiões do país, inaugurando um modelo baseado na segmentação de marcas e na diversificação de públicos e faixas de renda.

Contudo, a consolidação do sistema de franquias no setor *fitness* brasileiro ganhou maior concretude ao longo da década de 2010, especialmente com a expansão da *Smart Fit*. Ao articular a abertura de unidades próprias à difusão de franquias e à adoção do modelo *low cost*, a empresa inaugurou um padrão de crescimento baseado na padronização, na rápida multiplicação de unidades e na ampliação de sua presença no mercado, operando em uma escala até então inédita no país.

Os dados do Panorama Setorial Fitness Brasil (Fitness Brasil, 2022)[40] indicam aumento no número de empresas que adotam o modelo de franquias no Brasil, além do crescimento acelerado no número de unidades franqueadas. Entretanto, como mostram os Gráficos 4 e 5 a seguir, há uma discrepância evidente entre esses dois movimentos: enquanto o número de empresas que operam como franqueadoras ainda é reduzido e cresce mais lentamente, o total de unidades franqueadas se expande em ritmo exponencial.

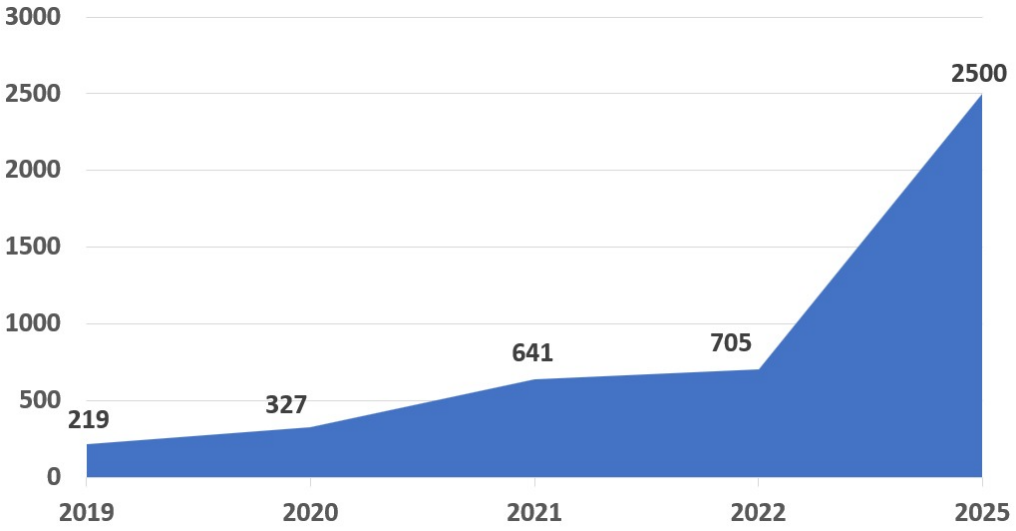
Gráfico 4 - Redes de franquias de Centros de Atividades Físicas no Brasil



[40] Dada a elevada velocidade de expansão do setor de *fitness*, especialmente no que se refere à difusão de redes e franquias, os dados disponíveis tendem a se tornar rapidamente obsoletos. Após pesquisa em diversos sítios eletrônicos especializados em notícias, tendências e informações do setor, não foram identificados dados consistentes e padronizados acerca do número de empresas que operam com franquias, mas apenas estimativas que variam entre 20 e 30 empresas. Ademais, observam-se discrepâncias significativas entre os números divulgados por diferentes fontes, o que reforça a dificuldade de apreensão empírica precisa do fenômeno em tempo real. Diante desse cenário, optou-se pela utilização dos dados mais recentes disponibilizados pelo Panorama Setorial Fitness Brasil (Fitness Brasil, 2022), não com a pretensão de esgotar a dimensão quantitativa atual do setor, mas como recurso analítico para evidenciar a tendência de crescimento e consolidação desse modelo de negócios.

Fonte: Fitness Brasil (2023).

Gráfico 5 - Número de unidades de Centros de Atividades Físicas franqueados no Brasil[41]



Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Fitness Brasil (2023) e sítios eletrônicos oficiais das empresas e redes socias das meiores redes de academias de ginástica.

O fenômeno apresentado indica que, apesar do aumento no número de empresas franqueadas, a abertura de novas unidades permanece concentrada nas grandes redes. Essa concentração pode ser observada na distribuição de unidades entre as principais redes de academias, apresentada na Tabela 2:

Tabela 2 - Academias brasileiras com o maior número de unidades de franquias e investimento mínimo necessário para se tornar um franqueado

Academia	**Unidades**	**Investimento necessário**
Smart Fit	400 + unidades	A partir de R$ 3.800.000,00
Skyfit	400+ unidades	A partir de R$ 700.000,00
Cross Experience	350+ Unidades	A partir de R$ 81.000,00
Panobianco Academia	320+ unidades	A partir de 1.250.000,00
Ultra Academia	150+ unidades	A partir de 500.000,00
Studio Velocity	80 + unidades	A partir de R$ 1.500.000,00
BlueFit	50+ unidades	Valor não informado
Gaviões da Fiel	50+ unidades	A partir de R$ 2.500.000,00
Selfit	40+ unidades	A partir de R$ 1.025.000,00
Body Tech	Número de unidades não disponível	A partir de 6.000.000,00

[41] No que se refere ao número de unidades franqueadas, utilizamos os dados do Panorama Setorial Fitness Brasil até o ano de 2022. Para o ano de 2025, diante da ausência de bases sistematizadas e padronizadas, recorremos a informações obtidas nos sítios eletrônicos das próprias empresas. A partir desse levantamento, é possível estimarmos que o número de unidades franqueadas supere aproximadamente 2.500 unidades.

Fonte: Elaborada pela autora (2026), com base em ABF (2026) e Guia Franquias de Sucesso (2026).

Um aspecto relevante nesse processo refere-se à atuação do Grupo *Smart Fit*, que, além de se configurar como a principal franqueadora do setor[42] – concentrando o maior número de unidades franqueadas –, também opera um conjunto de marcas que se expandem por meio desse mesmo modelo. Entre essas, destacam-se a *Race Bootcamp* (treinamento funcional), a *Vidya Studio* (*yoga)*, a *Jab House* (*boxe*), a *Tonus Gym* (musculação em formato compacto) e a *Velocity* (*spinning*), todas com unidades franqueadas (Andrade, 2025).

Nesse processo é importante destacar que a expansão do grupo também ocorre por meio da aquisição de empresas e redes já constituídas. Nesse sentido, em 2024, a *Smart Fit* concluiu a aquisição integral da rede de estúdios *Velocity*, em uma operação de R$ 183 milhões que envolveu as unidades das marcas *Velocity* e *Kore* (Rovaroto, 2024). Em dezembro de 2025, o grupo anunciou a aquisição do controle da rede de academias *Evolve*, mediante a compra de novas ações correspondentes a cerca de 60% do capital social da empresa, em uma operação de cerca de R$ 100 milhões (Reuters, 2025). Esses movimentos evidenciam que a expansão do Grupo *Smart Fit* não se limita ao processo de concentração, com a abertura de novas unidades ou à difusão do sistema de franquias, envolvendo também a reunião, sob seu controle, de capitais anteriormente constituídos de forma autônoma configurando um processo de centralização na indústria do *fitness*.

Nesse cenário, a empresa não apenas concentra um elevado número de unidades, como também amplia sua presença no mercado por meio da diversificação de formatos franqueados. Como parte dessas redes integra o grupo *Smart Fit*, isso reduz o número efetivo de franqueadoras no setor. Desse modo, é possível afirmarmos que o aumento do *franchising* vem reforçando o controle do mercado por um conjunto restrito de empresas de *fitness*.

Além disso, a *Smart Fit* não se destaca apenas pelo número de unidades franqueadas no mercado nacional, mas também por sua projeção internacional. Conforme evidenciam os dados sistematizados na Tabela 3, elaborados a partir de informações da Associação Brasileira de *Franchising*, trata-se da empresa brasileira com o maior número de unidades em operação no exterior. Nesse sentido, a expansão alcançada pela empresa ultrapassa os limites setoriais do

[42] Torna-se pertinente esclarecer que a *Smart Fit* é a empresa de *fitness* brasileira com o maior número de unidades franqueadas, considerando a soma dessas unidades no Brasil e no exterior. Entretanto, a empresa apresenta em torno de 80% de unidades próprias, o que significa que o modelo de franquias não é a principal estratégia de expansão da rede.

fitness, inserindo-a de forma mais ampla no conjunto das empresas brasileiras com maior presença no mercado global.

Tabela 3 - Empresas brasileiras com maior número de unidades no exterior

Marca	**Nº de operações no exterior**
Smart Fit	845
Oakberru Açaí Bowls	421
Kumon	310
iGUi	285
O Boticário	164
Acium	155
Havaianas	95
Localiza	92
Espaçolaser	66
Chilli Beans	61

Fonte: Elaborada pela autora (2026), com base em ABF (2024).

Embora existam outras iniciativas de internacionalização no setor – como a Bio Ritmo e a *Velocity*, pertencentes ao grupo *Smart Fit*, além de redes como Gaviões da Fiel e Panobianco (Marcas Mais, 2026) –, essas experiências ainda apresentam alcance bastante limitado quando comparadas à escala atingida pela *Smart Fit*. Nesse sentido, a empresa se consolida como liderança absoluta entre as redes brasileiras de *fitness* no cenário internacional e ainda figura como uma das maiores empresas de academias de ginástica no mercado mundial, ocupando o quinto lugar no que se refere ao faturamento anual no setor, a quarta posição no que diz respeito ao número de alunos/cliente (Quais são..., 2025) e a quinta posição em unidades de academias de ginástica.

A Associação Brasileira de *Franchising*, frequentemente, apresenta as franquias das grandes redes de academias como as melhores opções de investimento, enfatizando sua segurança e rentabilidade. Essa estratégia contribui para a atração de novos franqueados e para a ampliação do número de unidades sob controle das grandes empresas de *fitness* brasileiras.

Desse modo, conforme mencionado, o sistema de franquias não se limita a uma forma organizacional de expansão, mas constitui também um mecanismo de entrada de capital, na medida em que a abertura de novas unidades é financiada diretamente pelos franqueados. Além disso, uma vez aberta a unidade franqueada, a empresa franqueadora aumenta seus lucros por meio da cobrança de taxas mensais, como *royalties* e *marketing*, além da taxa de franquia adquirida com a licença do direito de uso da marca, o que, em última análise, torna-se essencial à expansão dos negócios.

Ainda assim, a compreensão do crescimento em larga escala alcançado pelas grandes redes de academias exige considerar o volume de capital investido no segmento. Embora Quelhas (2012) já sinalizasse a importância da entrada de capital no desenvolvimento desse setor, esse movimento intensificou-se a partir da década de 2010, com a ampliação dos montantes investidos e a consequente aceleração da expansão das maiores redes de academias de ginástica no Brasil.

A indústria do *fitness*, enquanto uma expressão da indústria capitalista, também se desenvolve a partir da atuação do capital financeiro. Essa dinâmica se materializa na entrada de investimentos que viabilizam a expansão das grandes redes de academias para além dos limites do capital próprio. Sobre esse aspecto, Quelhas (2012) já destacava a trajetória da *Bodytech* como exemplo da presença de grandes capitais no setor. À época, a maior rede de academias de ginástica do Brasil previa para 2006 a abertura de três novas unidades, com investimentos estimados em R$ 18 milhões.

Embora expressivo para o período, esse montante evidencia, quando comparado aos investimentos realizados nos anos seguintes, a mudança de escala na atuação do capital financeiro no setor *fitness*.

Esse movimento é fortemente observado na trajetória da *Smart Fit*. Sua expansão inicial esteve diretamente vinculada ao ingresso do fundo de *Private Equity*[43] da Pátria Investimentos na empresa. O fundo adquiriu participação relevante da rede *Smart Fit* em 2010, quando a empresa contava com apenas 26 academias. O montante aportado contribuiu para sua rápida expansão, consolidação em escala nacional e posterior internacionalização. De acordo com Diogo Corona, atual CEO do grupo, uma grande quantia de capital foi investido na empresa, superando a casa dos 100 milhões de reais, o que foi fundamental para o seu crescimento. O CEO ainda menciona que, até então, essa prática não era comum no universo *fitness*, mas foi se tornando algo mais recorrente (A visão..., 2026).

A partir de 2021, ao mesmo tempo que a *Smart Fit* realizou sua abertura de capital na B3, o fundo de investimentos iniciou a redução de sua participação na empresa, até encerrá-la em 2025, saindo da operação com um valor muito superior em relação ao capital investido. Na ocasião do IPO (Oferta Pública Inicial), o até então CEO da companhia, Edgard Corona, destacou que a abertura de capital constituía uma estratégia para sustentar o ritmo de crescimento da rede, indicando que os recursos captados seriam direcionados à abertura de

[43] *Private Equity* é uma forma de investimento privado. Ou seja, ao contrário do investimento por meio do mercado de ações, esse tipo de aporte é feito de forma fechada em empresas que não possuem capital aberto, ou seja, não estão listadas na bolsa de valores.

novas unidades da empresa (Smart Fit, 2021). Nos anos seguintes, o grupo *Smart Fit* mais que dobrou o número de unidades, evidenciando o crescimento expressivo da empresa após aporte vultoso de capital.

O mesmo movimento vem ocorrendo com a *BlueFit*, concorrente direta da *Smart Fit*. A empresa passou a contar com a entrada de capital advindo do fundo internacional *Mubadala Investment Company* (Forbes, 2023), que adquiriu 51% das ações da empresa por um valor de R$ 464 milhões, utilizados na expansão da rede. Além disso, a empresa também possui capital aberto na bolsa de valores.

Em dezembro de 2025, ocorreu outra movimentação relevante no setor do *fitness* nacional: a entrada de *Chris Rondeau*, que é ex-CEO da *Planet Fitness* e difusor do modelo *low cost* no segmento, como sócio investidor e conselheiro da rede Panobianco Academias. A perspectiva é que a rede alcance, até 2035, posição de destaque no mercado global, com a expectativa de figurar entre as três maiores redes de academias do mundo, superando a *Smart Fit* (Afina Menina, 2025; Gradilone, 2025; Guerra, 2025).

Mediante o exposto, torna-se possível afirmar que o crescimento das grandes redes de academias não pode ser explicado apenas a partir de suas formas imediatas de organização – como o sistema de franquias ou o modelo *low cost* –, ainda que estas constituam dimensões fundamentais desse processo. O movimento de expansão dessas redes só se consolida por meio da concentração de capitais e de um processo robusto de entrada de capitais no setor. Nesse particular, vem ocorrendo um amplo movimento de financeirização no qual diferentes formas de capital – especialmente o capital financeiro – desempenham papel central na expansão das grandes empresas de *fitness* no setor.

Os dados apresentados até aqui indicam que, sobretudo a partir da década de 2010, o setor das academias de ginástica no Brasil passa por um processo acelerado de expansão e reestruturação, confirmando e aprofundando tendências já identificadas por estudos anteriores, como os de Furtado (2007) e de Quelhas (2017). Observamos, nesse período, não apenas a ampliação expressiva do número de academias, mas também a consolidação de grandes grupos empresariais – alguns com atuação internacional – e o desenvolvimento de formas de organização cada vez mais complexas, orientadas por princípios vinculados à administração científica. Esses elementos evidenciam a constituição de uma grande indústria do *fitness* no país, marcada por elevado grau de racionalização e capacidade de expansão. Contudo, esse desenvolvimento não elimina sua condição periférica, expressa tanto pela posição ainda subordinada do setor no mercado internacional, quanto por sua participação relativamente limitada no conjunto da economia nacional.

5.1.3 Desenvolvimento desigual e posição periférica da indústria do *fitness* brasileira

Neste subitem, apontamos os limites estruturais do desenvolvimento recente da indústria do *fitness* no Brasil, buscando apreender sua posição no cenário internacional e no interior da economia nacional. Para tanto, examinamos indicadores como a taxa de penetração do setor, sua participação relativa na atividade econômica brasileira, seu faturamento comparado ao de mercados centrais e a dinâmica territorial de sua expansão. Argumentamos que, embora o setor tenha experimentado expressivo crescimento e complexificação organizacional nas últimas décadas, esse desenvolvimento ocorreu de forma desigual e contraditória, expressando a condição periférica das academias de ginástica brasileiras no capitalismo contemporâneo.

Um exame mais detalhado dos indicadores estruturais desse segmento revela que a tendência apontada por Furtado (2007) e Pupio (2017) permanece vigente na década de 2020. Essa condição pode ser observada a partir de indicadores estruturais do setor das academias como a taxa de penetração do setor, sua participação relativa na economia nacional e a posição ocupada pelo Brasil no mercado mundial em termos de faturamento, conforme demonstrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Taxa de penetração da indústria do *fitness* (% da população matriculada)

País	Taxa de Penetração
Estados Unidos	23,75%
Reino Unido	15,9%
Suíça	14,9%
Nova Zelândia	13,6%
Alemanha	13,4%
Espanha	11,9%
Brasil	7%

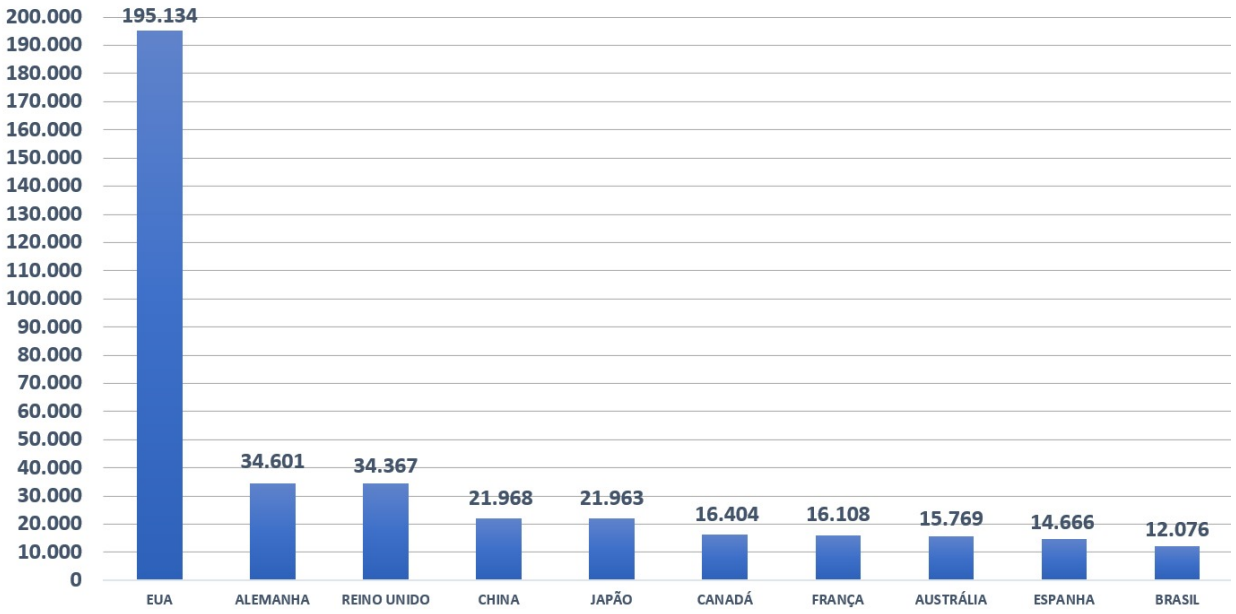
Fonte: Elaborada pela autora (2026), com base em ACAD Brasil (2025a) e Achôa (2024).

Os dados referentes à taxa de penetração evidenciam uma contradição central do setor de academias de ginástica no Brasil. Embora o país figure entre os maiores mercados mundiais em número absoluto de academias, sua taxa de penetração permanece significativamente inferior à observada em economias centrais. Essa discrepância revela que o elevado desenvolvimento organizacional e empresarial alcançado pela grande indústria do *fitness* no Brasil não foi acompanhado por uma incorporação proporcional da população às práticas mercantilizadas da ginástica.

Sobre esse aspecto, a burguesia do *fitness*, principalmente na figura da ACAD Brasil, reiteradamente apresenta o mercado das academias como promissor no país, tendo em vista o baixo número de consumidores no setor. Contudo, esse fenômeno, em nossa compreensão, é um indicador do baixo poder aquisitivo da população brasileira e da posição periférica do país no cenário internacional. O atual CEO do grupo *Smart Fit*, Diogo Corona, em entrevista à *Next Fit* (A visão..., 2026), afirmou, ao ser questionado sobre o crescimento do mercado *fitness* no Brasil, que a expansão do setor encontra limites estruturais associados à baixa renda média da população brasileira. Segundo o executivo, o país não deverá atingir níveis comparáveis aos observados nos Estados Unidos e na Europa, o que, em sua avaliação, revela um cenário preocupante. O empresário reiterou que o preço da mensalidade da *Planet Fitness* corresponde a cerca de 1% do salário mínimo nos Estados Unidos, enquanto o valor cobrado pela *Smart Fit* equivale a aproximadamente 10% do mínimo no Brasil.

No que se refere ao faturamento do setor, a posição ocupada pelo Brasil no mercado mundial também reafirma sua condição periférica frente às economias centrais. Embora o país figure entre os líderes mundiais em número absoluto de academias, seu faturamento permanece substancialmente inferior ao observado em mercados que possuem quantidade significativamente menor de estabelecimentos, como Japão, Alemanha e Reino Unido, como se observa no Gráfico 6.

Gráfico 6 – Faturamento estimado da indústria *fitness* em mercados selecionados (em bilhões de R$)[44]



Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Fitness Brasil (2023).

Essa discrepância é mais um indício da existência de limites estruturais relacionados ao menor poder de consumo da população brasileira além da necessidade de operar com mensalidades relativamente mais baixas. Sobre esse aspecto, o representante da ABC Evo[45], em vídeo publicado em seu canal no *YouTube* acerca das maiores redes de academias de ginástica do mundo, chamou atenção para o fato de que mercados como o dos Estados Unidos, Europa e Ásia são muito mais potentes do que o mercado brasileiro, embora o país seja o vice-líder no número de unidades em centros de atividades físicas. Na avaliação do representante, o faturamento do setor brasileiro, quando dividido pelo número de academias existentes no país, "chega a ser ridículo" em comparação com mercados centrais (Quais são..., 2025).

No que se refere à inserção do setor *fitness* na economia nacional, outro indicador relevante para a compreensão dos limites estruturais de seu desenvolvimento no Brasil diz

[44] A adoção dos dados do *Panorama Setorial 2023*, produzido pela ACAD Brasil, decorre da escassez de bases estatísticas públicas contínuas e metodologicamente consolidadas sobre o mercado *fitness* brasileiro. Ainda que os dados apresentem defasagem temporal relativa, sua utilização se justifica por constituírem a fonte setorial mais abrangente e sistematizada disponível, permitindo a identificação de tendências estruturais cuja validade analítica não é comprometida pelas oscilações conjunturais mais imediatas.

[45] A ABC EVO, empresa especializada em *softwares* de gestão para academias e com expressiva capilaridade no mercado brasileiro, mantém o canal *Alliance Fitness* – O Negócio Academia, direcionado à formação gerencial de empresários do setor. Sua presença recorrente em publicações da ACAD Brasil sinaliza o papel crescente das plataformas tecnológicas e das soluções de gestão na racionalização e padronização dos processos organizacionais no mercado *fitness*.

respeito à sua participação relativa no conjunto da atividade econômica. Embora o segmento tenha apresentado crescimento expressivo nas últimas décadas, ampliando seu faturamento e consolidando importantes grupos empresariais, sua representatividade permanece reduzida quando comparada ao PIB brasileiro, conforme demonstrado na Tabela 5.

Tabela 5 – Participação da indústria do *fitness* na economia brasileira: comparação entre faturamento setorial e PIB nacional (2025)

Indicador	Valor
Faturamento da indústria *fitness* (2025)	R$ 17 bilhões
PIB brasileiro estimado	R$ 12,7 trilhões
Participação relativa	0,13 %

Fonte: Elaborada pela autora (2026), com base em Moura (2026) e Tauhata (2025).

Nesse sentido, os dados evidenciam que, apesar da expansão observada e da crescente profissionalização empresarial do segmento, a indústria do *fitness* ainda ocupa posição econômica marginal no interior da estrutura produtiva nacional, representando, aproximadamente, apenas 0,13% do PIB brasileiro.

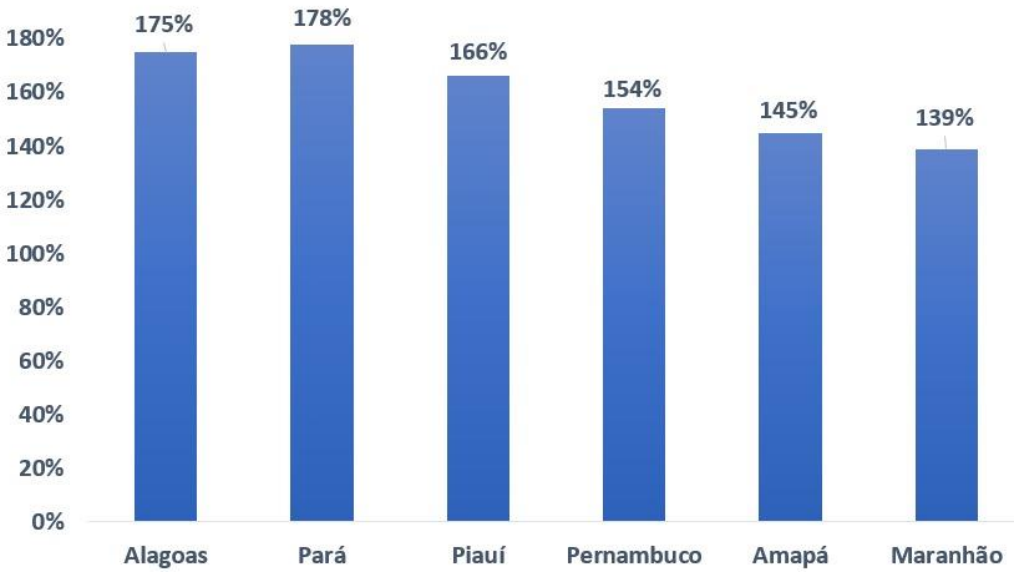
Em referência ao elevado contingente de academias de ginástica existente no país, à primeira vista, o setor aparenta configurar um mercado marcado pela ampla concorrência empresarial. Entretanto, uma análise mais aprofundada revela que a concentração e centralização de capital encontra-se fortemente polarizada em torno de um número restrito de grandes grupos econômicos, com destaque para a *Smart Fit.* Vejamos: enquanto o faturamento estimado da indústria *fitness* brasileira em 2025 foi de aproximadamente R$ 17 bilhões, a receita líquida da *Smart Fit*[46], no mesmo período, alcançou R$ 7,24 bilhões (Exame, 2026), o que significa que um único grupo empresarial concentra cerca de 42% do volume econômico total do setor. O dado revela que, mesmo em um cenário marcado por elevado número de empresas, mantém-se vigente a tendência à monopolização do mercado, na medida em que grandes grupos passam a ocupar posições dominantes, condicionando a organização setorial, os parâmetros concorrenciais e a própria formação dos preços.

Para além das assimetrias internacionais e da concentração econômica observada no plano nacional, a expansão recente do setor tem se materializado por meio de um movimento de interiorização, no qual a busca por novos mercados decorre, em parte, dos limites relativos à expansão extensiva nos grandes centros urbanos. Desse modo, observamos um crescimento

[46] A utilização da *Smart Fit* como referência analítica decorre da ausência de demonstrações financeiras públicas consolidadas das demais grandes redes privadas do setor, o que limita comparações diretas. Por se tratar de companhia aberta, a *Smart Fit* oferece a base empírica mais consistente para análise da concentração econômica no mercado *fitness* nacional.

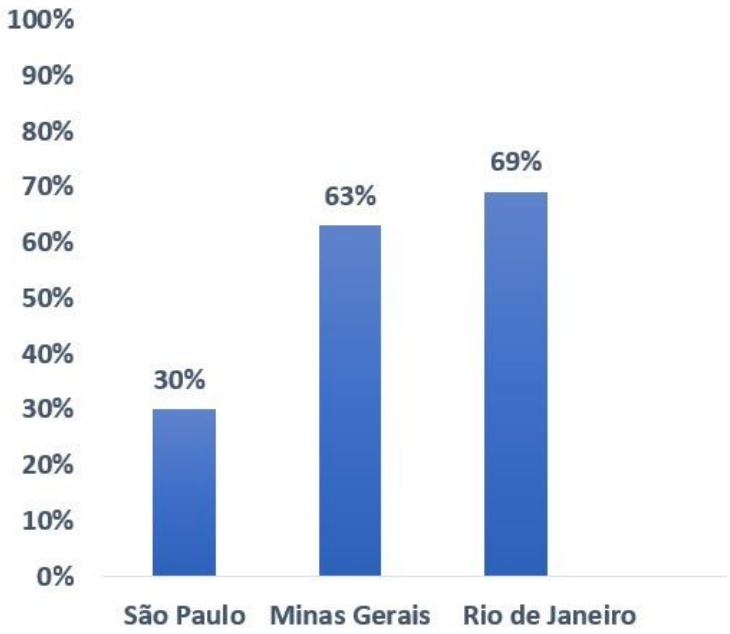
acentuado de academias de ginástica em estados das Regiões Norte e Nordeste em comparação com estados do Sudeste, conforme evidenciado nos Gráficos 7 e 8:

Gráfico 7 – Crescimento comparado do mercado *fitness* entre estados do Norte/Nordeste (%)



Fonte: Fitness Brasil (2023).

Gráfico 8 – Crescimento comparado do mercado *fitness* entre estados do Sudeste (%)



Fonte: Fitness Brasil (2023).

As Regiões Norte e Nordeste do Brasil são historicamente marcadas por menor densidade econômica, menor concentração de renda e menor saturação dos mercados de consumo em comparação aos estados das Regiões Sul e Sudeste, mas são também Regiões cuja

população possui menor poder aquisitivo, impondo um limite maior no valor do *ticket* médio das academias de ginástica.

Esse fenômeno deve ser compreendido na dinâmica estrutural do desenvolvimento capitalista, cuja necessidade de valorização do capital pressupõe a contínua incorporação de novos territórios, mercados e contingentes de força de trabalho funcionais à lógica da valorização do capital. Em contextos nos quais os grandes centros urbanos já apresentam elevada concorrência, maior concentração empresarial e limites relativos à expansão extensiva, o capital tende a buscar novos nichos de exploração, deslocando-se para regiões periféricas.

Em síntese, os indicadores analisados evidenciam que o setor das academias de ginástica no Brasil desenvolve-se sob determinações contraditórias: ao mesmo tempo que registra expansão empresarial, elevado grau de desenvolvimento organizacional e crescente concentração e centralização econômica, permanece marcado por baixa penetração social, limitada expressão macroeconômica e por uma expansão territorial seletiva orientada pela busca de novos mercados. Essa configuração reafirma a condição periférica do setor no capitalismo contemporâneo, bem como o caráter desigual e monopolizante de seu desenvolvimento recente.

5.2 O MODELO *LOW COST* COMO EXPRESSÃO DO APROFUNDAMENTO DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR *FITNESS*: IMPLICAÇÕES PARA O TRABALHO DO PROFESSOR E DA PROFESSORA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Neste item, analisamos o modelo de academias *low cost* como uma das expressões das transformações contemporâneas da indústria do *fitness* e do aprofundamento da reestruturação produtiva no setor. Para apreender como essas características se materializam concretamente, tomamos como referência a rede *Smart Fit*, selecionada em razão de sua posição estratégica no mercado brasileiro e de seu papel histórico na introdução e difusão do modelo *low cost* no segmento *fitness* nacional.

Nesse sentido, a escolha da *Smart Fit* se justifica por um conjunto de razões objetivas: trata-se da maior rede de academias de ginástica da América Latina e da principal referência do segmento no Brasil; foi a primeira empresa a instituir, em escala nacional, o modelo *low cost* no setor, consolidou-se como paradigma organizacional para outras redes *low cost* em operação no Brasil; e disponibiliza amplo conjunto de materiais institucionais e registros públicos que possibilitam observar, com elevado grau de detalhamento, aspectos relacionados à organização dos espaços das academias à incorporação tecnológica e à dinâmica operacional de suas

unidades e às transformações que incidem sobre o trabalho do professor de Educação Física nesse modelo de negócio.

A análise se baseia em materiais audiovisuais de domínio público, incluindo conteúdos institucionais produzidos pela própria empresa, bem como registros amplamente difundidos em plataformas digitais[47]. Esses materiais permitem observar aspectos como a organização do espaço físico, a disposição dos equipamentos e a dinâmica de funcionamento das unidades, tendo em vista que as academias apresentam organização muito similares, pois são padronizadas. Além disso, a rede disponibiliza, em seus canais oficiais, visitas virtuais específicas para cada unidade, possibilitando o acesso detalhado aos diferentes ambientes das academias, o que constitui uma fonte relevante para a apreensão das formas de organização e operação desses espaços, bem como das condições objetivas nas quais se realiza o trabalho do professor de Educação Física.

5.2.1 Expansão e consolidação do modelo *low cost*

De acordo com Farias (2023), o modelo de negócios *low cost*, originalmente difundido no setor aéreo dos Estados Unidos, promove uma reestruturação, no setor de serviços, baseada em princípios que transformam profundamente as formas de organização, gestão e controle do trabalho e dos serviços.

No que se refere às academias de ginástica, o padrão *low cost* teve origem nos Estados Unidos, ainda no início dos anos 2000, com a criação da *Planet Fitness*, que rapidamente se transformou na maior rede de academias de ginástica no cenário mundial, sendo considerada uma revolução no mercado do *fitness*. Atualmente, a rede figura como uma das maiores no cenário internacional em termos de faturamento e número de unidades, além de liderar o *ranking* mundial em quantidade de alunos, com cerca de 19 milhões de matrículas (Quais são..., 2025).

A partir dos anos 2000, esse modelo difundiu-se internacionalmente e consolidou-se como uma das principais formas de organização das grandes redes de academias de ginástica, especialmente nos mercados estadunidense e europeu.

No cenário brasileiro, o modelo figura como um fenômeno relativamente recente, cujo marco inicial ocorreu em 2009, com a criação da *Smart Fit*, inicialmente voltada ao público da

[47] A utilização desses materiais não requer autorização institucional específica, uma vez que se trata de conteúdos públicos, não envolvendo acesso a informações sigilosas nem a identificação de sujeitos de pesquisa, o que confere transparência e possibilidade de verificação às evidências utilizadas.

classe C, constituindo um novo e amplo nicho de exploração capitalista no âmbito do *fitness*. O fundador e CEO do grupo até 2026, Edgard Corona, em entrevista ao *Show Business* (Entrevista..., 2022), relatou que sua intenção era estabelecer uma parceria com a *Planet Fitness*, de modo que a empresa trouxesse sua experiência para o Brasil. No entanto, como o negócio não foi consolidado, o empresário, após ampla análise de mercado, inspirou-se no modelo estadunidense e o adequou a realidade brasileira para criar a *Smart Fit*.

A primeira unidade da rede introduziu no Brasil o modelo *High Value Low Price*, baseado na oferta de serviços padronizados, operação em larga escala e mensalidades reduzidas. Até 2012, os únicos serviços ofertados pela empresa eram a musculação e os aparelhos cardiorrespiratórios (Silva, 2023), sendo as aulas coletivas incorporadas apenas posteriormente em determinadas unidades. Ao praticar preços significativamente inferiores aos vigentes até então, esse formato contribuiu para a redução do *ticket* médio do setor (Pupio, 2017) e intensificou a concorrência, pressionando academias – sobretudo as pequenas academias de bairro – a reorganizarem suas estratégias de funcionamento e oferta de serviços, sob o risco de não conseguirem se manter no mercado.

Sobre esse aspecto, Pupio (2017) ressalta que essas transformações não podem ser compreendidas apenas como respostas conjunturais à concorrência intercapitalista, uma vez que a permanência nesse segmento passa a depender crescentemente da capacidade de realização de elevados investimentos em infraestrutura, tecnologia e expansão operacional. Nesse sentido, de acordo com a autora, a inovação converte-se em exigência permanente da acumulação flexível no interior da indústria do *fitness*.

Em um primeiro momento, o padrão *low cost* suscitou críticas do empresariado do *fitness.* De acordo com Quelhas (2012, p. 100), a ACAD Brasil, em sua revista nº 51, publicou matéria intitulada: “Livre Iniciativa ou concorrência Predatória?”, que questiona se o modelo de negócios implementado pela *Smart Fit* não poderia representar riscos à saúde de seus alunos, na medida em que se sustenta sem a presença do professor de Educação Física. Além disso, levanta a hipótese de que a empresa estaria adotando práticas de *dumping*, isto é, a oferta de um produto ou serviço por um preço inferior ao seu custo de produção ou aquisição. Entretanto, em concordância com o autor, consideramos que esse fenômeno não passou de uma disputa entre a burguesia do *fitness* na tentativa de manter a hegemonia no setor.

Contudo, em um curto período de tempo, a *Smart Fit* tornou-se a maior rede de academias de ginástica no Brasil e, desde então, assumiu a hegemonia do *fitness*, não apenas no país, mas também na América Latina, além de figurar como uma das maiores empresas de *fitness* no cenário mundial. Nesse contexto, o então CEO do grupo passou a compor a diretoria

da maior organização burguesa do âmbito do *fitness* no Brasil – a ACAD Brasil, atuando contundentemente na defesa dos seus interesses de classe.

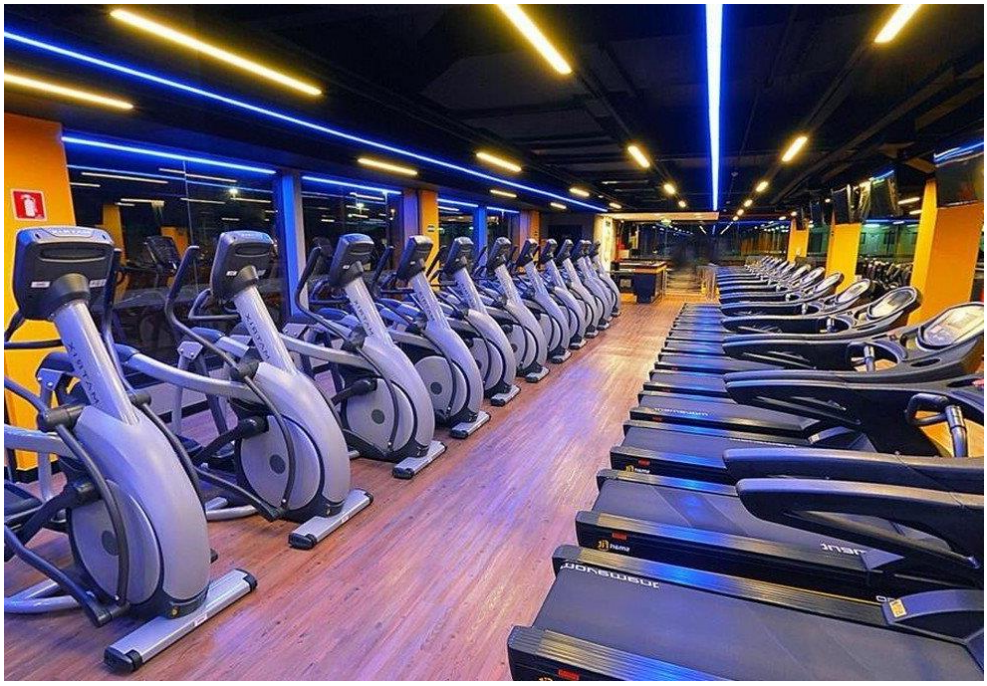
A partir da década de 2010, o modelo *low cost* passou por acelerado processo de expansão no mercado brasileiro, favorecendo o surgimento de diversas redes estruturadas sob essa lógica, como a Panobianco (fundada em 2012), a *Selfit* (2012), a *BlueFit* (2015), a *Skyfit* (2020) e a *Ultra* Academia (2021). Nesse cenário, impressiona a velocidade de expansão dessas empresas, com a abertura em larga escala. Desse modo, em pouco mais de uma década, o modelo deixou de representar uma inovação pontual para se consolidar como uma das principais formas de reorganização da indústria do *fitness* no país.

A consolidação do padrão *low cost* no Brasil não representou apenas a difusão de um novo modelo empresarial, mas implicou transformações concretas nas formas de organização da indústria do *fitness*, na produção da mercadoria aula de ginástica, redefiniu padrões de preço, dinâmicas concorrenciais e o próprio trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias.

As empresas de *fitness* organizadas sob o padrão *low cost* caracterizam-se não apenas pela redução das mensalidades, mas também pela construção de ambientes padronizados e visualmente atrativos, marcados pela climatização, iluminação planejada, arquitetura moderna, ampla disposição de equipamentos e estratégias intensivas de *marketing*, além de aparelhos com alto grau de sofisticação tecnológica. Desse modo, o modelo busca associar preços reduzidos à oferta de uma experiência de consumo que se aproxima esteticamente das academias *premium*, conforme relata Edgard Corona em entrevista à *Vox Luminis* (Como a..., 2025).

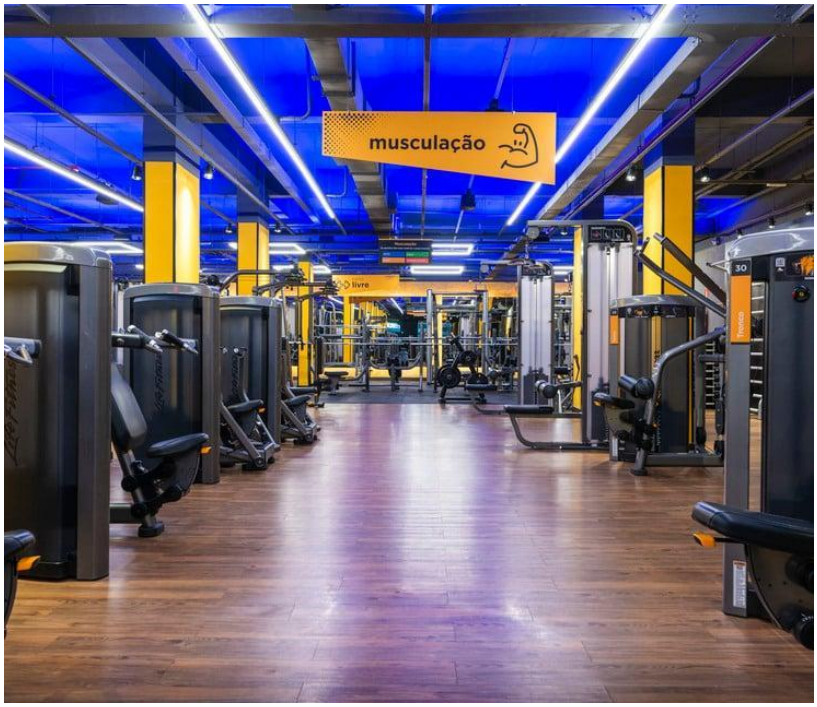
Entre esses elementos, a arquitetura ocupa papel importante na racionalização dos processos produtivos. As academias organizadas sob esse modelo tendem a apresentar um padrão homogêneo de estrutura e funcionamento, caracterizado por espaços amplos, *layout* aberto e disposição seriada de equipamentos de musculação e máquinas de exercícios cardiorrespiratórios, conforme demonstram as Figura 1 e 2 a seguir, retiradas de *sites* oficiais da rede *Smart Fit* (A nova..., 2025; Academia..., 2022; Assista..., 2019; Fit..., 2022; Não treine..., 2022; Retrospectiva..., 2024; Santiago, 2024; Um tour..., 2023).

Figura 1 – Área de aparelhos 161ducação161io161ratórios de uma academia *Smart Fit*



Fonte: Smart Fit (2026b).

Figura 2 – Disposição seriada de equipamentos de musculação em unidade da rede *Smart Fit*



Fonte: Smart Fit (2026b).

Partimos do pressuposto de que as imagens apresentadas evidenciam que a arquitetura e a disposição dos equipamentos nas academias *low cost* não constituem apenas elementos

físicos ou arquitetônicos, mas integram uma racionalidade técnico-organizacional voltada à ampliação da produtividade do trabalho.

Sob essa perspectiva, a configuração espacial observada guarda aproximações com formas de organização do trabalho características da acumulação flexível. Ao permitir que um número reduzido de professores supervisione simultaneamente diferentes áreas da academia e acompanhe um número ampliado de alunos, esse arranjo espacial contribui para a otimização da utilização da força de trabalho. Nessa direção, Alves (2008) destaca que o *162ducação162* se caracteriza não apenas pela introdução de novas tecnologias, mas também pela difusão de mecanismos organizacionais voltados à eliminação de tempos considerados improdutivos, à maximização da eficiência e ao uso intensivo da força de trabalho. A arquitetura das academias *low cost* incorpora essa lógica ao converter a própria organização do espaço em um dispositivo de ampliação da produtividade do trabalho docente.

Sendo assim, nas academias da rede *Smart Fit*, a arquitetura dos ambientes é pensada de modo a reduzir custos. Conforme destaca Edgard Corona em entrevista concedida a Matt Montenegro, essa racionalização se manifesta inclusive em aspectos aparentemente simples, como o tipo de pia e de piso utilizados, para evitar que a água escorra para áreas adjacentes, reduzindo, assim, a necessidade de trabalhadores destinados à limpeza e à manutenção desses espaços (Como a..., 2025). Esse exemplo evidencia que a otimização dos recursos presentes nas academias *low cost* extrapola a disposição dos equipamentos e alcança elementos aparentemente secundários da infraestrutura física, pensados para otimizar a utilização da força de trabalho disponível.

A racionalização dos espaços alcança também os ambientes destinados aos próprios trabalhadores. Em vídeo amplamente difundido em plataformas digitais, um professor da rede *Smart Fit* aparece realizando sua refeição sentado no chão do vestiário da academia (Dignidade..., 2026). Embora o registro não permita generalizações sobre o conjunto das unidades, a observação das visitas virtuais e demais materiais analisados não possibilitou identificar espaços específicos destinados à alimentação ou ao descanso dos trabalhadores e trabalhadoras das academias, o que indica condições de trabalho altamente precarizadas nas academias da rede.

Para além da organização física dos ambientes, a racionalização dos processos de trabalho nessas academias manifesta-se também por meio da incorporação de dispositivos técnicos concebidos para reorganizar o trabalho do professor e da professora de Educação Física, buscando intensificar a exploração da força de trabalho disponível. Entre esses recursos, destaca-se o *Smart Help*, sistema acoplado aos aparelhos de musculação por meio do qual os

alunos podem solicitar auxílio diretamente ao professor quando necessitam de orientação. A Figura 3 apresenta esse dispositivo instalado em um dos equipamentos utilizados pela rede *Smart Fit*.

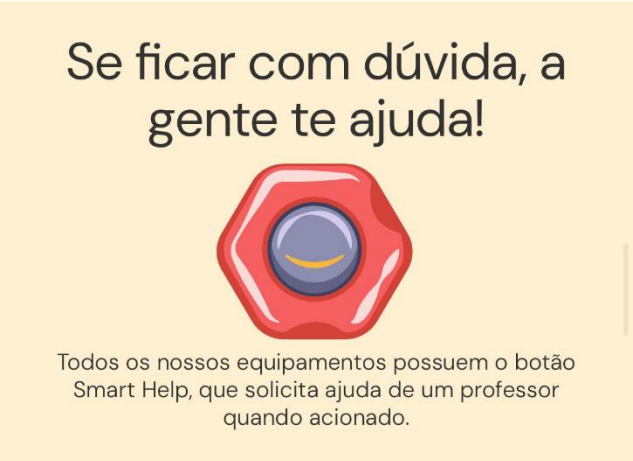
Figura 3 – Botão *Smart Help* acoplado aos aparelhos de musculação da rede *Smart Fit*



Fonte: Smart Fit (2026b).

A centralidade assumida pelo *Smart Help* na organização dos serviços da rede pode ser observada na própria forma como o dispositivo é apresentado nos materiais institucionais da empresa. Presente nos *sites* de diferentes unidades da *Smart Fit*, o recurso é divulgado como um elemento integrante dos equipamentos de musculação e como mecanismo de acesso à orientação profissional. A Figura 4 ilustra a forma pela qual a rede apresenta esse dispositivo aos seus usuários.

Figura 4 – Botão *Smart Help*



Fonte: Smart Fit (2026c).

Sobre esse aspecto, Corona destaca que o *Smart Help* constitui um elemento fundamental do modelo operacional da *Smart Fit*. Segundo o empresário, o dispositivo foi inspirado nos sistemas utilizados em restaurantes para acionar garçons. Quando acionado, o pedido é enviado diretamente ao relógio utilizado pelo professor, que desloca para atender o aluno em curto espaço de tempo. Corona ressalta ainda que o recurso busca solucionar situações em que o professor, devido à dinâmica da sala de musculação, pode não perceber imediatamente a necessidade de auxílio por parte do aluno (Como a..., 2025).

Embora apresentado como um recurso destinado a aprimorar a experiência dos usuários, o *Smart Help* revela aspectos importantes da racionalização do trabalho nas academias *Smart Fit*. A própria necessidade de um sistema capaz de localizar e direcionar a demanda por atendimento ao professor evidencia uma configuração marcada pela presença reduzida de trabalhadores diante de um número ampliado de alunos. Nesse cenário, identificamos uma reorganização tecnológica do processo de trabalho docente, na qual as demandas de atendimento passam a ser distribuídas e monitoradas em tempo real pelo dispositivo.

Além disso, o *Smart Help* contribui para reorganizar o próprio ritmo da atividade docente. Em vez de definir autonomamente a sequência e a forma de realização de suas intervenções pedagógicas, o professor passa a responder a demandas continuamente produzidas e distribuídas pelo sistema. Nesse contexto, o dispositivo atua como mecanismo de coordenação do fluxo de trabalho, orientando deslocamentos, prioridades e tempos de resposta do professor para atender às solicitações emitidas em tempo real.

Nesse intento, observamos uma tendência que, guardadas as proporções, apresenta aproximações com formas contemporâneas de gestão do trabalho mediadas por plataformas digitais, nas quais o trabalhador permanece permanentemente disponível para responder a demandas acionadas pelos usuários, reproduzindo parcialmente mecanismos de gestão associados à *uberização*[48] do trabalho. Mediante o exposto, compreendemos que o dispositivo tecnológico passa a desempenhar papel ativo na organização do trabalho nas academias *Smart Fit*, mediando a relação entre alunos e alunas e professores e professoras e influenciando diretamente o ritmo do trabalho docente. Ao direcionar e distribuir as demandas de atendimento em tempo real, o *Smart Help* contribui para a intensificação do trabalho do professor e da

[48] Neste particular utilizamos o termo *uberização* em sentido aproximativo, fazendo referência ao modelo de trabalho difundido pela empresa *Uber*, no qual o trabalhador permanece continuamente disponível para atender chamadas acionadas pelos usuários. O emprego do conceito, neste caso, busca destacar essa lógica de disponibilidade permanente, sem pressupor uma equivalência integral entre as distintas formas de organização do trabalho.

professora de Educação Física, que passa a responder de forma contínua às solicitações dispersas pelo espaço da academia.

A racionalização do processo produtivo nas academias *low cost*, expressa tanto na configuração espacial quanto na incorporação de dispositivos tecnológicos, articula-se diretamente à centralidade assumida pela musculação nesse modelo de negócios. Nesse contexto, essa prática corporal pode ser compreendida como um dos principais mecanismos de ampliação da escala produtiva dessas empresas. Associada à elevada disponibilidade de equipamentos, a musculação possibilita a utilização simultânea dos espaços por um grande número de alunos, favorecendo a ampliação da capacidade de atendimento e a consequente massificação da mercadoria ginástica.

Essa tendência já havia sido identificada por Quelhas (2012), ao analisar as transformações do setor *fitness* no contexto da acumulação flexível. Segundo o autor, a expansão das academias esteve associada à crescente massificação da mercadoria ginástica, impulsionada pela diversificação dos serviços e pela incorporação de princípios organizacionais vinculados ao *165ducação165*. Nas academias *low cost*, contudo, esse processo assume uma configuração distinta. Se, no contexto analisado por Quelhas, a massificação era viabilizada pela ampliação da variedade de mercadorias oferecidas, no modelo *low cost* ela passa a apoiar-se na padronização dos serviços e na reprodução em larga escala de uma mercadoria homogênea, tendo a musculação como seu principal eixo estruturante.

A centralidade assumida por essa prática corporal no modelo *low cost* torna-se mais evidente quando contrastada com períodos nos quais as aulas coletivas ocupavam posição estratégica na organização dos serviços ofertados pelas academias. Entre as décadas de 1980 e 1990, a ginástica aeróbica constituiu o fundamento principal das mercadorias serviços oferecidas pelas academias de ginástica. Nos anos 2000, as aulas coletivas, como *Jump*, *Step* e *Spinning*, passaram a ocupar posição de destaque na composição dos serviços ofertados (Coimbra, 2009), assumindo papel estratégico na organização produtiva do setor, na medida em que ampliavam a diversificação dos serviços oferecidos pelas academias.

Como expressão das transformações contemporâneas desse quadro, os dados apresentados pela *Smart Fit* evidenciam uma significativa redução da centralidade das aulas coletivas na organização dos serviços ofertados. Nas academias da rede, essas aulas assumem papel secundário frente à predominância da musculação e dos exercícios realizados em aparelhos 165ducação165io165ratórios.

Evidências dessa afirmação podem ser observadas na reduzida infraestrutura destinada a essas aulas na rede *Smart Fit*. Nem todas as unidades dispõem de espaços específicos para

essas atividades e, quando presentes, compartilham uma única sala destinada ao conjunto das modalidades ofertadas.

A distribuição das aulas, conforme demonstra o Quadro 5, reforça essa interpretação. Embora nem todas as unidades disponibilizem suas grades horárias em sítios eletrônicos, foi possível consultar diversos quadros de horários da rede, os quais apresentaram padrões quantitativos bastante semelhantes em termos de frequência das aulas e variedade de modalidades ofertadas. Nesse sentido, a unidade São Pedro, localizada em Juiz de Fora (MG), pode ser tomada como exemplo representativo dessa organização.

Quadro 5 – Distribuição semanal da grade horária de aulas coletivas em unidade da *Smart Fit*

H	segunda	H	terça	H	quarta	H	quinta	H	sexta
06:15	Smart Bike	**07:15**	Smart Bike	**06:15**	Smart Bike	**07:15**	Smart Bike	**06:15**	Smart Bike
07:30	FitDance Classic	**09:00**	Zumba	**07:30**	FitDance Classic	**09:00**	Zumba	**07:30**	FitDance Classic
08:15	Funcional	**09:45**	Funcional	**08:15**	Funcional	**09:45**	Smart Core	**08:15**	Smart Core
08:45	Smart Core	**10:15**	Smart Core	**08:45**	Smart Core	**10:15**	Smart Alonga	**08:45**	Smart Alonga
12:15	Smart Bike	**16:30**	Smart Bike	**12:15**	Smart Bike	**16:30**	Smart Bike	**12:15**	Smart Bike
16:30	Smart Bike	**18:00**	Smart Core	**16:30**	Smart Core	**18:00**	Smart Core	**16:30**	Smart Core
18:30	Smart Core	**18:30**	Funcional	**18:30**	Smart Core	**18:30**	FitDance Classic	**18:30**	Smart Core
19:00	Funcional	**19:15**	FitDance Classic	**19:00**	Funcional	**19:15**	Smart Alonga	**19:00**	Zumba
19:30	Zumba	**20:15**	Smart Bike	**-**	-	**20:15**	Smart Bike	**19:45**	Smart Alonga

Fonte: Elaborado pela autora (2026), com base em Smart Fit (2026c).

A grade horária evidencia, ainda, a oferta concentrada em horários específicos – sobretudo no início da manhã, no horário de almoço e no início da noite –, além da recorrente repetição de um conjunto reduzido de modalidades, confirmando a posição subalterna ocupada pelas aulas coletivas na grade de horários da *Smart Fit*.

Com efeito, a centralidade assumida pela musculação nas academias *low cost* não deve ser compreendida como resultado de características intrínsecas dessa prática corporal, mas como expressão de condições históricas específicas de valorização do capital no setor *fitness*. Esse movimento encontra respaldo na análise de Quelhas (2012), segundo a qual as práticas corporais oferecidas pelas academias tendem a apresentar ciclos relativamente curtos de centralidade mercadológica. No contexto investigado pelo autor, observa-se uma renovação recorrente das modalidades, expressão da lógica de inovação permanente das mercadorias característica do desenvolvimento capitalista baseado no *168ducação168*, dinâmica definida por Quelhas (2012) como "fluidez da mercadoria".

Publicações recentes da ACAD Brasil, publicadas entre 2024 e 2025, evidenciam a permanência desse movimento, expresso na emergência e consolidação de tendências, como a musculação, o *HIIT*, o treinamento funcional, os estúdios de *personal*, as atividades híbridas e os programas mediados por plataformas digitais (ACAD Brasil, 2026ª).

Embora ocupem posição secundária na estrutura dos serviços ofertados pelas academias *Smart Fit*, as aulas coletivas não desaparecem completamente da organização produtiva da rede. Por outro lado, tendem a assumir formatos altamente padronizados, orientados por conteúdos e protocolos definidos previamente pela própria empresa. Destacam-se, nesse contexto, programas como *Smart Core, Smart Bike, Smart Shape* e *Smart Strong* (Smart Fit, 2026d), cujos professores necessitam de certificação específica para 168ducação-los, em lógica semelhante à das aulas padronizadas desenvolvidas pela empresa *Les Mills*[49]. As unidades da rede também oferecem modalidades como *Body Combat* e *Body Balance* (Serpa, 2025), essas vinculadas à *Les Mills*.

Nesse particular, merecem destaque os programas exclusivos da própria *Smart Fit*, na medida em que permitem à empresa avançar simultaneamente na padronização dos serviços, no controle sobre os conteúdos ministrados e no fortalecimento da identidade da marca. Tal

[49] Diferentemente dos programas da *Les Mills*, comercializados internacionalmente por meio do licenciamento de marcas e conteúdos para academias parceiras, os programas *Smart Core, Smart Bike, Smart Shape e Smart Strong* são desenvolvidos e controlados pela própria *Smart Fit*. A aproximação entre ambos decorre do fato de que os conteúdos das aulas, os métodos de ensino e os requisitos de certificação dos instrutores são definidos centralmente pelas empresas, limitando a autonomia docente e assegurando a padronização dos serviços ofertados.

dinâmica expressa formas avançadas de *subsunção* real do trabalho ao capital, uma vez que a atuação docente passa a ocorrer a partir de parâmetros, conteúdos e protocolos previamente definidos pela racionalidade operacional da empresa.

Outro aspecto que contribui para a padronização dos serviços é a disposição dos aparelhos de musculação, na medida em que são organizados por grupamentos musculares e identificados por um sistema de codificação padronizado, permitindo que o aluno execute o mesmo treino independentemente da unidade frequentada (Um tour..., 2023). Esse aspecto constitui importante elemento da padronização técnico-pedagógica que caracteriza as academias *Smart Fit*, assegurando a replicabilidade das aulas/treinos em distintas unidades da rede. Essa prática fortalece uma lógica de fidelização ancorada na identidade construída com a marca e com o sistema organizacional da empresa, e não na mediação com o professor. Vejamos: um aluno cujo plano da academia lhe dá o direito de frequentar qualquer unidade da rede terá acesso a academias distintas e poderá realizar o seu treino padrão sem que haja qualquer tipo de mediação do professor daquele estabelecimento.

A padronização dos serviços característica do modelo *low cost* estende-se também aos planejamentos pedagógicos, que tendem a assumir estruturas homogêneas, voltadas à rápida adaptação dos alunos às rotinas de exercícios e à ampliação da autonomia no uso dos equipamentos. No interior do mercado do *fitness*, esse processo frequentemente é associado à oferta de treinos simplificados, que não são orientados pela individualização pedagógica, mas pela capacidade de atendimento em larga escala. Sobre esse aspecto, o fundador da empresa *Next Fit*, Douglas Waltricke, elucida que os treinos simplificados são intrínsecos ao funcionamento das academias *low cost*, as quais dependem justamente da elevada padronização dos serviços e da ampliação da autonomia dos alunos durante a execução (Descubra..., 2024).

Mais evidências dessa afirmativa são identificadas no material audiovisual produzido pelo professor Rafael Morganti (Por que..., 2022), segundo o qual as aulas produzidas nas academias da rede *Smart Fit* tendem a ser reconhecidas como “treinos fracos”. Todavia, o próprio docente ressalta que isso ocorre devido à necessidade de padronização dos programas de treinamento, de modo a garantir sua replicabilidade em diferentes unidades da rede. Essa exigência implica a adoção de premissas previamente estabelecidas que orientam a organização dos treinos, o que, de acordo com o professor, restringe a autonomia pedagógica e “engessa” a atuação profissional, tornando inviável a elaboração de treinos mais complexos ou individualizados.

Nessa configuração, a elaboração das aulas/treinos deixa de constituir uma atividade construída pelo professor que atua na unidade específica e passa a ocorrer dentro de parâmetros

definidos pela organização empresarial. Uma vez estruturados, esses programas são disponibilizados aos alunos de forma padronizada, assegurando uniformidade na prestação dos serviços e maior controle sobre o processo de trabalho.

Conforme assinala Huws (2017), o trabalho contemporâneo preserva mecanismos de repetição, padronização e controle característicos do *taylorismo*. Sob essa perspectiva, a padronização dos programas de treinamento nas academias *low cost* evidencia aspectos da racionalização do trabalho que constituem elementos estruturais do desenvolvimento capitalista. De acordo com Braverman (1987), o *taylorismo* expressa uma tendência estrutural do capitalismo de ampliar o controle sobre o processo de trabalho por meio da separação entre concepção e execução, da fragmentação das tarefas e da redução da autonomia dos trabalhadores sobre sua própria atividade.

A esse respeito, Alves (2008) evidencia que esses elementos não desaparecem com o *170ducação170*, mas são reconfiguradas e aprofundadas no contexto da acumulação flexível, marcada pela intensificação da racionalização produtiva, pela *flexibilização* organizacional e pela ampliação dos mecanismos de gestão e controle do trabalho.

Em consonância com Antunes (2020ª), observamos que o avanço contemporâneo das tecnologias digitais e da Indústria 4.0 aprofunda ainda mais esse processo, articulando racionalização, controle e intensificação do trabalho a dispositivos tecnológicos capazes de reorganizar o próprio conteúdo da atividade docente.

Nessa perspectiva, a racionalização produtiva característica das academias *low cost* não se expressa apenas na padronização dos serviços e no controle sobre o processo de trabalho. Ela se articula também à incorporação crescente de dispositivos tecnológicos e de sistemas digitais ao processo produtivo, aspecto que será analisado no próximo subitem.

5.2.2 Tecnologias digitais, reorganização produtiva e trabalho docente nas academias *low cost*

De acordo com Marx (2013), a jornada de trabalho é constituída pelo tempo de trabalho necessário à reprodução dos meios de subsistência do trabalhador e pelo mais-trabalho – parcela da jornada apropriada pelo capitalista. Desse modo, a ampliação do lucro tende, inicialmente, a apoiar-se na extensão da jornada de trabalho. Entretanto, como a jornada de trabalho possui limites físicos e sociais, o capitalismo passa a buscar o aumento da produtividade também por meio da reorganização do processo produtivo, tanto por meio da racionalização dos métodos de trabalho quanto da incorporação crescente de elementos técnicos aos meios de produção.

No contexto das academias *low cost*, a incorporação tecnológica constitui uma das dimensões do processo mais amplo de reestruturação produtiva anteriormente analisado. Esse processo manifesta-se tanto no avanço tecnológico dos aparelhos utilizados durante a execução das aulas quanto na expansão de dispositivos digitais, aplicativos, sistemas automatizados e recursos tecnológicos que passam a mediar diferentes etapas da prestação de serviços, redefinindo as formas de realização do trabalho docente.

Nesse sentido, Furtado (2007) e Quelhas (2012) identificavam, no início dos anos 2000, o avanço da incorporação tecnológica nas academias de ginástica, expresso na crescente utilização de aparelhos de musculação e equipamentos cardiorrespiratórios dotados de elevado grau de sofisticação tecnológica. Naquele contexto, os autores já apontavam para a ampliação do capital constante no processo produtivo da mercadoria aula de ginástica e, em contrapartida, para a redução do capital variável. Além disso, as pesquisas evidenciaram uma transferência de funções exercidas pelos professores e professoras de Educação Física, cujo trabalho começou a ser deslocado progressivamente para a supervisão de exercícios previamente programados.

No contexto contemporâneo das academias *low cost*, essa tendência se aprofunda e alcança novas dimensões, incorporando aplicativos, sistemas digitais, mecanismos de autoatendimento e recursos automatizados que reorganizam parcelas crescentes do processo de trabalho, ampliando as possibilidades de controle, racionalização e redução do emprego da força de trabalho.

A própria literatura empresarial do setor *fitness* reconhece que a expansão das academias *low cost* está diretamente associada à ampliação dos investimentos em infraestrutura tecnológica e à redução da força de trabalho empregada na prestação dos serviços. Nesse sentido, a Tecnofit (2025b, recurso on-line) aponta que

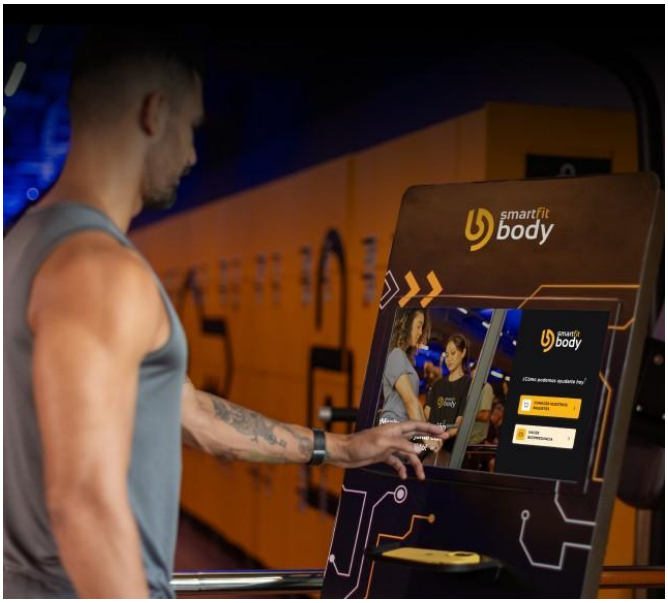
> na prática, em uma academia *low cost*, o investimento mais alto é destinado para a infraestrutura e equipamentos que demandam pouca manutenção e mão de obra, com terceirização de alguns serviços e número reduzido de colaboradores. Dessa forma, o estilo de academia low cost é conhecido por ser planejado para que os alunos pratiquem treinos livres, com uma grande quantidade de equipamentos de alta qualidade.

A formulação evidencia a centralidade assumida pelos investimentos em infraestrutura, equipamentos e tecnologias em detrimento da força de trabalho. De acordo com Antunes (2020ª, p. 14), a principal consequência da I 4.0 para o mundo do trabalho é a ampliação do trabalho morto, "[...] tendo o maquinário digital – a 'interent das coisas', a inteligência artificial,

a impressora 3D, o *big data* etc. – como dominante e condutor de todo o processo produtivo com a consequente redução do trabalho vivo".

Nesse contexto, identificamos na *Smart Fit* diversos processos que tradicionalmente eram realizados por trabalhadores e passaram a ser mediados por dispositivos tecnológicos. Tal movimento pode ser observado já no acesso à unidade, por meio de recursos como biometria, reconhecimento facial e *totens* de autoatendimento, conforme ilustrado na Figura 5.

Figura 5 – *Totem* de autoatendimento

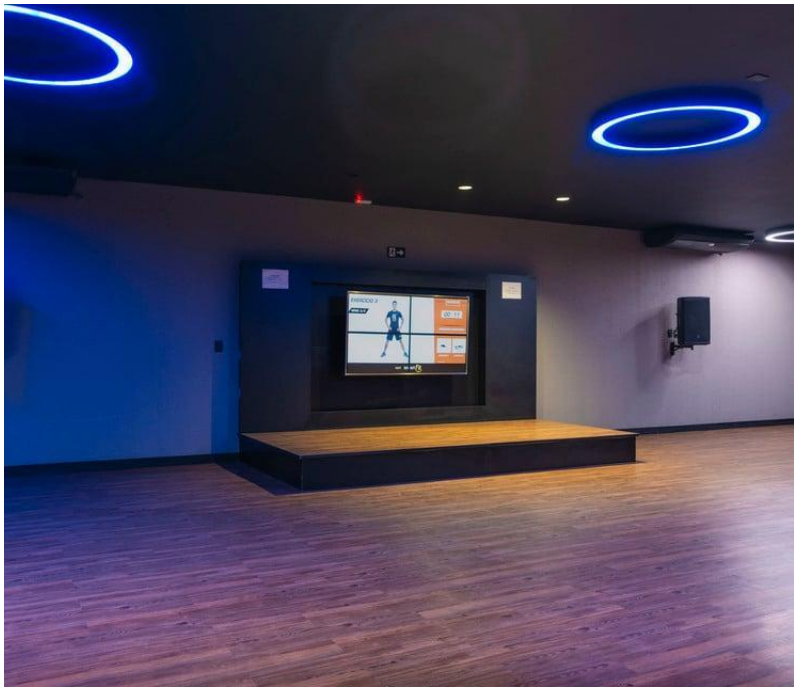


Fonte: Smart Fit (2026b).

Nesses *totens*, os próprios alunos realizam procedimentos como cadastros, preenchimento de formulários, respostas a questionários e avaliações corporais (Smart Fit Body, 2026). A utilização desse dispositivo reduz a necessidade de mediações para a realização de atividades rotineiras anteriormente desempenhadas por recepcionistas e também por professores e professoras de Educação Física, a exemplo das avaliações corporais, sinalizando o crescente uso de tecnologia substituindo o trabalho que anteriormente era realizado por trabalhadores e trabalhadoras da academia.

Ao observarmos a sala destinada às aulas coletivas, conforme ilustrada na Figura 6, um elemento merece atenção: a presença de um aparelho televisivo exibindo a imagem de uma figura virtual executando exercícios que devem ser reproduzidos pelos alunos. A mesma imagem aparece de forma recorrente nas visitas virtuais nas academias da rede que dispõem de aulas coletivas.

Figura 6 – Sala destinada às aulas coletivas em unidade da *Smart Fit*[50]



Fonte: Smart Fit (2026b).

Embora a observação do aparelho televisivo presente na sala de aulas coletivas não nos permita, isoladamente, determinar sua finalidade, sua presença sugere a utilização de recursos audiovisuais na oferta da mercadoria aula de ginástica pela rede. Essa hipótese encontra respaldo em vídeo publicado por uma aluna da *Smart Fit* (Smart Fit..., 2018), a qual citou que a aula denominada *Smart Shape* – da qual ela participa – é conduzida por meio da reprodução de instruções em uma tela, com uma figura virtual demonstrando os exercícios a serem executados pelos participantes. Nessa configuração, cabe ao professor e a professora presente na unidade realizar funções de supervisão e correção dos movimentos, enquanto o planejamento e a condução da atividade é realizada por meio do recurso tecnológico. Essa dinâmica novamente evidencia a incorporação de recursos técnicos que passam a desempenhar parte das funções anteriormente executadas diretamente pelos professores e professoras de Educação Física.

Esse movimento é reforçado pela incorporação do *Smart Fit App*, aplicativo institucional da rede que concentra um amplo conjunto de funções anteriormente desempenhadas por trabalhadores das academias. Disponível em versões gratuita e paga – sendo esta última incluída nos planos da própria rede –, a plataforma permite aos usuários

[50] As salas de aulas coletivas das academias *Smart Fit* podem ser acessadas nos sites das academias por meio do *tour* virtual.

agendar aulas, consultar horários de menor movimento das unidades, acessar conteúdos sobre modalidades esportivas e acompanhar diferentes aspectos de sua prática corporal.

Particularmente relevante é o fato de o aplicativo disponibilizar programas de treinamento organizados a partir das informações fornecidas pelos próprios alunos. A plataforma apresenta a sequência de exercícios a ser realizada, informa séries, repetições e intervalos de descanso, registra as atividades concluídas e disponibiliza vídeos demonstrativos para a execução dos movimentos. Desse modo, o aplicativo não se limita a funções administrativas ou de comunicação com os usuários, incorporando também parcelas importantes das atividades pedagógicas tradicionalmente desempenhadas pelos professores e professoras de Educação Física.

Os elementos analisados permitem identificar, no âmbito do *fitness*, um novo salto na *subsunção* real do trabalho ao capital. Se processos de racionalização, padronização e controle do trabalho docente já haviam sido identificados por Furtado (2007) e Quelhas (2012), a incorporação de aplicativos, algoritmos e plataformas digitais indica um novo patamar desse movimento. Ao elaborar programas de treinamento, orientar sua execução e acompanhar sua realização por meio de sistemas automatizados, o *Smart Fit App* transfere para a infraestrutura tecnológica da empresa parcelas importantes do trabalho anteriormente desempenhado pelos professores e professoras de Educação Física. Nesse contexto, o planejamento, a organização e o acompanhamento das atividades passam a ser crescentemente definidos por mecanismos técnicos controlados pela empresa, restando aos trabalhadores e trabalhadoras, muitas vezes, apenas a intervenção pontual para esclarecimento de dúvidas ou situações específicas.

Entretanto, enquanto funções pedagógicas padronizadas são incorporadas ao aplicativo e disponibilizadas para a totalidade dos alunos, os atendimentos individualizados passam a ser ofertados por meio de serviços específicos, como o *Smart Coach*, disponibilizado pela empresa mediante pagamento adicional. Por meio do *Smart Fit App*, os usuários podem agendar atendimentos remotos com professores da rede que, em chamadas via *WhatsApp* com duração aproximada de 20 minutos, realizam orientações individualizadas e elaboram treinos posteriormente disponibilizados na própria plataforma (Smart Fit Coach, 2026).

Além disso, o *Smart Coach* evidencia novas formas de organização do trabalho docente mediadas por plataformas digitais. Por meio do aplicativo, o acesso aos alunos e alunas, a distribuição das demandas e o agendamento dos atendimentos passam a ser operacionalizados pela infraestrutura tecnológica da empresa, que concentra a gestão dos fluxos de trabalho e das interações realizadas durante a prestação do serviço. Nesse contexto, o professor e professora permanecem disponíveis para atender demandas organizadas e direcionadas pela plataforma, a

qual assume papel ativo na coordenação da atividade laboral. Embora essa dinâmica apresente aproximações com formas contemporâneas de gestão do trabalho frequentemente associadas à *uberização* – no que se refere à distribuição algorítmica das demandas –, trata-se de uma relação distinta, uma vez que os atendimentos são realizados por professores vinculados à própria empresa.

Mediante o exposto, consideramos que as academias *low cost* produzem implicações profundas para o trabalho docente da Educação Física. As transformações na gestão do trabalho observadas ao longo deste item – da reorganização arquitetônica das academias à incorporação de tecnologias digitais ao processo produtivo – converge para um duplo movimento, conforme assinala Antunes (2020b), o trabalho no limiar da Indústria 4.0 e das TICs elimina drasticamente os postos de trabalho, ao mesmo tempo em que aumenta a precarização do trabalho remanescente.

Nesse sentido, há diversas evidências acerca da redução do efetivo de professores e professoras de Educação Física nas academias organizadas sob esse padrão, A redução do número dos professores e professoras de Educação Física ocorre inclusive nos horários de pico, caracterizados por elevada concentração de alunos. Sobre esse aspecto, em entrevista à Revista *Trip*, o professor de Educação Física Carlos Cintra relata ter observado situações em que, embora o padrão considerado adequado seja de aproximadamente 13 alunos por professor, academias do modelo *low cost* chegam a operar com até 200 alunos sob a responsabilidade de um único trabalhador ou trabalhadora nos períodos de maior movimento (Ito, 2019), fenômeno que evidência a elevada intensificação do trabalho do trabalho docente.

Nesse cenário, o modelo *low cost* incide indiretamente sobre a expansão da figura do/da *personal trainer*, na medida em que a redução do número de professores/ professoras assalariados/assalariadas nas salas de musculação amplia a demanda por acompanhamento individualizado. Historicamente vinculado a um serviço acessível predominantemente às frações de maior poder aquisitivo e frequentemente associado a um serviço de luxo no interior do *fitness*, o/a *personal trainer* adquire nova relevância no contexto contemporâneo. Sob essa perspectiva, Silva (2023, p. 65) chama atenção para o fato de que esse movimento – "onde diminui-se a quantidade de profissionais assalariados e aumenta-se a quantidade de profissionais liberais, denominados ideologicamente como empreendedores" –, embora já existente em momentos anteriores, ganha novo impulso no contexto da Indústria 4.0.

As publicações da ACAD Brasil demonstram a relevância assumida pelo/pela *personal trainer* no interior da indústria do *fitness*. Em diferentes edições e informativos recentes, a entidade patronal acompanha e intervém diretamente nos debates em torno da chamada "*Lei do*

Personal", posicionando-se contrariamente a projetos que asseguram o livre acesso desses professores e professoras às academias sem cobrança de taxas ou restrições adicionais (ACAD Brasil, 2022).

Nesse contexto, ganha força a dinâmica na qual a grande maioria dos professores e professoras de Educação Física atuam sob formas flexíveis de inserção no trabalho, frequentemente desvinculadas das formas de contratação assalariada. Em determinados casos, os/as próprios/próprias *personal trainers* necessitam repassar valores às academias para utilizar os espaços e atender seus alunos, assumindo individualmente custos e riscos da atividade. Esse movimento revela tendências contemporâneas de reorganização do trabalho marcadas pela ampliação de relações trabalhistas flexibilizadas, frequentemente apresentadas sob o discurso do empreendedorismo e da autonomia profissional.

Cumpre destacar, contudo, que formas flexíveis de trabalho no setor *fitness* não constituem um fenômeno novo. Ao contrário, estudos anteriores, como os de Coimbra (2009) e de Quelhas (2012), já evidenciavam relações de trabalho marcadas pela flexibilidade contratual, pela instabilidade e pela fragmentação das formas de contratação no interior das academias de ginástica. No contexto contemporâneo, entretanto, essas tendências tendem a se aprofundar em meio ao avanço da reestruturação produtiva, da ampliação das tecnologias digitais, da difusão do discurso do empreendedorismo e da autonomia profissional, bem como das mudanças normativas que ampliaram a flexibilização das relações de trabalho no Brasil, com destaque para a Reforma Trabalhista de 2017. Em conjunto, esses elementos contribuem para intensificar a precarização das relações de trabalho no setor.

Em síntese, a análise realizada evidencia que o modelo *low cost* constitui uma das expressões contemporâneas mais desenvolvidas da reestruturação produtiva no setor *fitness*, articulando racionalização do trabalho, padronização das atividades, incorporação intensiva de tecnologias digitais e reorganização do processo de trabalho. Essas transformações incidem diretamente sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física, redefinindo sua posição no interior do processo produtivo da mercadoria aula de ginástica. A combinação entre racionalização produtiva, incorporação tecnológica e novas formas de gestão reduz a centralidade do trabalho vivo na produção dos serviços, ao mesmo tempo em que amplia os mecanismos de controle sobre a atividade docente, intensifica o trabalho e aprofunda a precarização das condições de trabalho. Como resultado, a atividade profissional tende a ser crescentemente fragmentada, monitorada e subordinada a dispositivos técnicos e organizacionais que ampliam a *subsunção* real do trabalho ao capital.

Contudo, a expansão desse modelo não resultou na homogeneização da indústria do *fitness*. Ao lado da massificação da musculação, observamos o crescimento de estratégias empresariais voltadas à segmentação do consumo e à oferta de serviços especializados, movimento que impulsiona a expansão das academias de nicho e dos estúdios especializados. A análise dessas configurações torna-se igualmente relevante, uma vez que também produzem determinações específicas sobre a organização e as condições de realização do trabalho do professor e da professora de Educação Física.

5.3 ACADEMIAS DE NICHO E REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO SETOR *FITNESS*: APONTAMENTOS SOBRE O TRABALHO DO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Neste item, analisamos a expansão das academias de nicho, particularmente boxes e estúdios especializados, frequentemente inseridos no segmento das microacademias (*microgyms*). O objetivo é compreender de que maneira esse fenômeno se articula às transformações contemporâneas da indústria do *fitness* e às suas implicações para o trabalho do professor e da professora de Educação Física.

De acordo com dados da ACAD Brasil (2024d, 2026b), as academias de nicho compreendem uma ampla variedade de estabelecimentos voltados tanto a públicos específicos – como crianças, idosos e mulheres – quanto à oferta de serviços especializados, como estúdios de *personal trainer*, espaços de treinamento funcional, boxes de *CrossFit* e outras modalidades segmentadas, marcadas pela centralidade de práticas corporais específicas e pela maior individualização do atendimento. Cumpre destacar, contudo, que esse segmento apresenta significativa heterogeneidade interna, abrangendo desde negócios simples e pequenos empreendimentos até estúdios classificados como *boutique* e modelos intermediários, cujas diferenças se expressam principalmente no grau de sofisticação dos serviços ofertados e na segmentação do público consumidor.

Partimos do pressuposto de que as *microgyms*, principalmente os estúdios e boxes, configuram-se como uma estratégia de permanência no mercado *fitness* diante da consolidação do modelo *low cost*. Sobre esse aspecto, Quelhas (2012, p. 71) aponta que

> uma das formas de evitar a concorrência com as grandes redes consiste na migração para nichos específicos, como as atividades infantis, bem como na segmentação orientada às mudanças no perfil do consumidor, o que ajuda a explicar a expansão de práticas como Pilates, *Yoga*, treinamento funcional e atendimento personalizado.

Nessa perspectiva, a especialização dos serviços emerge como uma alternativa competitiva para empreendimentos de menor porte, que buscam diferenciar-se das grandes redes por meio da oferta de experiências mais individualizadas e da atuação em segmentos específicos do mercado.

5.3.1 A expansão das academias de nicho no contexto da reestruturação produtiva do setor *fitness*

Importa ressaltar que as academias de nicho – ou segmentadas – antecedem historicamente a expansão do modelo *low cost* no setor *fitness*. Antes mesmo da consolidação das academias tradicionais e de sua posterior transformação em empresas tipicamente capitalistas, já existiam estabelecimentos especializados em modalidades específicas, como lutas, danças, natação e outras práticas corporais.

Contudo, a expansão contemporânea desse segmento adquire outro significado no interior do aprofundamento da reestruturação do setor *fitness*. Em um contexto marcado pela ampliação das grandes redes operando em larga escala, a segmentação converte-se em estratégia de sobrevivência dos pequenos empreendimentos, que passam a explorar serviços personalizados, experiências exclusivas e públicos específicos como forma de sustentação econômica no mercado. Sobre esse aspecto, Luciano Lunkes, proprietário da *Microgyms Bliss* em Brasília, em entrevista à revista ACAD Brasil (2019ª), relata que o modelo de academias *low cost* já se encontra consolidado e apresenta elevada viabilidade econômica, de modo que apenas negócios especializados e capazes de oferecer experiências individualizadas manter-se-iam no mercado. Nesse sentido, o empresário aponta as redes *low cost* e as academias de nicho como as duas principais tendências contemporâneas de academias de ginástica no cenário mundial.

Diferentemente das grandes redes *low cost*, as *microgyms* frequentemente não dispõem da capacidade de investimento necessária para operar sob padrões de massificação, ampla infraestrutura tecnológica e redução do *ticket* médio sustentados pela economia de escala. Nesse cenário, a especialização dos serviços e o atendimento mais individualizado tornam-se

mecanismos de agregação de valor capazes de viabilizar a cobrança de *tickets* médios mais elevados, permitindo que essas empresas ainda consigam permanecer no mercado do *fitness*.

Essa tendência pode ser apreendida, na fala do diretor da *Next Fit*[51], ao afirmar que proprietários de academias de bairro precisam estar preparados para "pivotar" seus modelos de negócio diante da possibilidade da entrada de academias *low cost* em suas áreas de atuação. O gestor enfatiza que, mesmo na ausência imediata de concorrentes desse modelo no raio de atuação da academia, esses estabelecimentos devem antecipar esse movimento, tendo em vista a elevada probabilidade de sua ocorrência (Guilherme, 2025). Em outro momento, o mesmo representante empresarial defende que a reprodução econômica das academias de pequeno porte no mercado depende crescentemente da capacidade de diferenciação dos serviços ofertados, mediante estratégias voltadas ao atendimento individualizado, à especialização das atividades e à constituição de nichos específicos de consumo (Descubra..., 2025).

Essas formulações evidenciam que a expansão do modelo *low cost* tende a produzir o enfraquecimento progressivo das tradicionais academias de bairro – historicamente caracterizadas pela oferta diversificada de serviços, combinando musculação e aulas coletivas, mas sem operar na lógica das academias *premium*. No mesmo sentido, a ACAD Brasil (2018c) ressalta que as academias de bairro tendem a enfrentar dificuldades crescentes de permanência no mercado caso não avancem em processos de especialização dos serviços ofertados.

É possível afirmar que o movimento realizado pelas academias de nichos aproxima-se de processos observados em outros segmentos do setor de serviços, frequentemente associados à chamada "gourmetização" do consumo. No setor alimentício, por exemplo, a expansão das grandes redes de *fast food*, franquias e empresas organizadas em larga escala impulsionou pequenos empreendimentos a buscar formas de diferenciação baseadas na especialização dos produtos e na valorização da experiência de consumo. Nesse cenário, multiplicam-se hamburguerias artesanais, cafeterias especiais, cervejarias independentes e estabelecimentos voltados à chamada gastronomia *gourmet*, os quais, diante da impossibilidade de competir diretamente com as grandes corporações em termos de escala, preços e capacidade de investimento, passam a agregar valor por meio da personalização dos serviços, da exclusividade e da segmentação do público consumidor.

[51] A *Next Fit* desenvolve *software* de gestão para academias, estúdios e boxes de *CrossFit*, integrando funções como controle de acesso, automação administrativa e gestão financeira. Com mais de 13 mil clientes e recente aporte de R$ 50 milhões liderado pela Cloud9 Capital, a empresa exemplifica o avanço da digitalização da gestão no setor *fitness*.

De acordo com dados do *Panorama Setorial Fitness* (Fitness Brasil, 2023), também divulgados pela ACAD Brasil, os centros de atividade física no Brasil são compostos por cerca de 40% de academias especializadas, comumente denominadas academias de nicho, o que evidencia a relevância desse segmento na configuração atual do segmento *fitness* nacional.

Embora inicialmente associadas à permanência competitiva de pequenos empreendimentos, as academias de nicho expandiram-se de tal modo que passaram a constituir uma das principais tendências do mercado *fitness* contemporâneo. Segundo a ACAD Brasil (2019ª), as microacademias figuram entre os segmentos de maior crescimento no setor, tendo no *CrossFit* sua expressão mais emblemática. Dados divulgados pela entidade indicam que esse modelo já responde por cerca de 40% do mercado *fitness* nos Estados Unidos e na Europa, além de se consolidar como importante aposta de expansão entre grandes grupos econômicos, tanto no cenário internacional quanto nacional.

Nesse intento, chama-nos atenção o fato de que a segmentação, antes utilizada sobretudo como estratégia de diferenciação de pequenos empreendimentos, passa a integrar também as estratégias de diversificação e ampliação de mercado das grandes empresas do setor. Nesse sentido, por exemplo, o grupo *Smart Fit* também é proprietário de diversas academias de nichos, no formato de estúdios, como a *One Pilates*, direcionada ao segmento de estúdios de pilates; a *Race Bootcamp,* estruturada em torno de treinamentos de alta intensidade inspirados no modelo *bootcamp*; a *Velocity*, inspirada no formato *boutique* de ciclismo indoor; e a *Tonus Gym*, inspirada em treinamentos personalizados e de força em pequenos grupos (Nation CT, 2026; Smart Fit, 2026ª).

De acordo com a entrevista concedida pelo atual CEO do grupo à *Next Fit,* os estúdios especializados vinculados ao grupo *Smart Fit* reúnem mais de 300 unidades, em grande parte estruturadas por meio do sistema de franquias. O empresário destaca ainda que a gestão desses estúdios apresenta maior complexidade quando comparada ao modelo *low cost*, tendo em vista a necessidade de atender a demandas específicas de determinados segmentos de consumidores mais exigentes. Entretanto, o executivo afirma que o grupo busca estruturar um "ecossistema" de marcas capaz de contemplar diferentes perfis de público e distintas experiências de consumo no interior do mercado *fitness* (A visão..., 2026).

Esse movimento evidencia uma contradição importante no interior da configuração contemporânea do mercado *fitness*. Embora, conforme visto, as academias de nicho configurem-se inicialmente como estratégias de permanência de pequenos empreendimentos diante da expansão das redes *low cost*, esse formato passa progressivamente a ser apropriado pelos grandes grupos econômicos do setor. Sendo assim, em um primeiro momento, o que surge

como alternativa à massificação promovida pelas grandes redes tende a se transformar em mais um nicho de exploração do grande capital do *fitness*. Essa dinâmica expressa uma tendência própria do desenvolvimento capitalista em sua fase monopolista, na qual formas organizacionais inicialmente vinculadas a mercados específicos ou a pequenos empreendimentos são progressivamente apropriadas e reorganizadas por empresas que dispõem de grande capital.

Conforme mencionado, as academias de nicho constituem um segmento marcado por significativa diversidade interna. Essa heterogeneidade se expressa tanto nas condições concretas de funcionamento desses estabelecimentos quanto nas diferentes formas de inserção do trabalho docente no setor.

Diante desse cenário, não seria possível apreender, nos limites desta pesquisa, a totalidade de suas formas de organização e das distintas implicações que produzem sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física. Desse modo, buscamos identificar algumas tendências presentes no interior das *microgyms*, tomando como referência três expressões particularmente significativas desse segmento: os estúdios *boutique*, estruturados em torno da oferta de experiências personalizadas e flexíveis de consumo da mercadoria aula de ginástica; os boxes de *CrossFit*, marcados pela padronização técnica, certificação privada e controle internacional da modalidade; e, por fim, as microacademias automatizadas, organizadas sem a presença de professores e professoras de Educação Física e fortemente mediadas por plataformas digitais e tecnologias autoinstrutivas.

A edição nº 80 da revista ACAD, em matéria intitulada “Modelo de negócios aposta em aulas avulsas. Será que a conta fecha?”, evidencia a expansão de modelos de negócios baseados na flexibilização do consumo da mercadoria aula de ginástica, direcionados sobretudo ao público mais jovem. Nesse modelo, não há contratos contínuos nem mensalidades fixas, de modo que os alunos realizam o agendamento das atividades por meio de aplicativos ou plataformas digitais e efetuam o pagamento exclusivamente pelas aulas consumidas (ACAD Brasil, 2018ª).

Entre os exemplos apresentados pela reportagem destaca-se o estúdio *boutique Velocity*, especializado em aulas de ciclismo *indoor*. Inspirado em modelos de negócios difundidos em estúdios de *Nova York*, o empreendimento operava com a comercialização de aulas avulsas, cujos valores variavam entre R$ 40 e R$ 50 por sessão (ACAD Brasil, 2018ª). O caso revela uma mudança significativa na forma de comercialização dos serviços *fitness*, marcada pela substituição dos tradicionais planos de adesão às academias por relações de consumo flexíveis e episódicas.

A expansão dessa lógica também se manifesta no caso da *SoulBox*, estúdio *boutique* descrito por Renata Vichi em entrevista à revista ACAD Brasil (2018c). Direcionado às classes A e B, o empreendimento estrutura-se a partir da lógica *pay-per-use*, na qual os alunos adquirem pacotes de aulas avulsas e decidem autonomamente quando e como utilizar seus créditos. O modelo evidencia a incorporação, no setor *fitness*, de formas de consumo marcadas pela flexibilização do acesso aos serviços e pela valorização de experiências individualizadas.

O modo de oferta da mercadoria aula de ginástica apontado incide diretamente sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física. No discurso empresarial do setor *fitness*, no segmento das academias de nicho e dos estúdios *boutique*, a centralidade atribuída ao atendimento individualizado pode produzir a aparência de valorização profissional, uma vez que o professor passa a atuar com número reduzido de alunos ou, em determinados casos, mediante acompanhamento individual. Nesse sentido, o trabalho docente é considerado um *plus* no atendimento. Contudo, quando analisado no interior das transformações contemporâneas do mundo do trabalho, marcadas pela intensificação da flexibilização contratual e da precarização das relações trabalhistas, esse processo tende a revelar formas ainda mais instáveis de inserção profissional.

Sobre esse aspecto, a reforma trabalhista implementada durante o governo Temer, por meio da Lei nº 13.467/2017 (Brasil, 2017), ampliou mecanismos de flexibilização das relações de trabalho, entre eles o contrato de trabalho intermitente. Na edição nº 82 da revista ACAD, em seção dedicada à reforma trabalhista, a entidade patronal destaca que

> o empregador deverá fazer a convocação do trabalhador com, pelo menos, três dias de antecedência ao dia a ser trabalhado e, uma vez recebida a convocação para o trabalho, o empregado terá um prazo de 24 horas para responder confirmando sua presença. Em caso de seu silêncio, está presumida sua recusa ao trabalho. Os períodos de inatividade do empregado não são considerados como tempo de serviço à disposição do empregador (ACAD Brasil, 2018c, p. 39).

A mesma reportagem ressalta ainda a ampliação das possibilidades de contratação de trabalhadores/trabalhadoras autônomos/autônomas, mesmo que o empregado ou empregada trabalhe em regime de tempo integral e apenas para uma empresa, e da prestação de serviços, reforçando tendências de flexibilização já presentes no setor *fitness*.

Compreendemos que essas modalidades contratuais articulam-se diretamente à expansão das aulas avulsas, dos serviços *pay-per-use* e das formas descontínuas de inserção trabalhista observadas nas academias de nicho. Nesse cenário, observam-se formas crescentes

de flexibilização e precarização do trabalho, uma vez que o trabalhador/trabalhadora permanece constantemente disponível para convocações esporádicas, sem garantia de jornada estável ou remuneração fixa, transferindo para si os riscos decorrentes da oscilação da demanda.

Sobre esse aspecto, Antunes (2020b) reitera que o trabalho intermitente, além de ser a antessala para o desemprego, constitui uma expressão da nova morfologia do mundo do trabalho, em um contexto de aprofundamento da reestruturação produtiva, marcado pela precarização estrutural do trabalho e pela intensificação da insegurança.

Nesse contexto, é possível afirmarmos que há um aprofundamento qualitativo dos processos de precarização do trabalho docente no setor *fitness*. Vejamos: a atuação do/da *personal trainer* já expressava formas flexibilizadas de inserção profissional, marcadas pela relação liberal de trabalho e também pela extração indireta de mais-valor por parte das academias, sobretudo mediante cobrança da taxa conhecida como a "taxa do *personal*". No cenário contemporâneo, observamos o avanço de mecanismos ainda mais profundos de flexibilização e intensificação da exploração do trabalho. O contrato intermitente de trabalho permite que as academias de ginástica realizem extração direta de mais-valor do trabalho do professor e da professora de Educação Física, sem que isso implique a constituição de vínculos empregatícios estáveis.

Desse modo, o professor e a professora permanecem frequentemente enquadrado como trabalhador e trabalhadora autônomos, prestadores de serviços ou empreendedores de si mesmo, embora se encontre submetido a relações de dependência econômica, jornadas instáveis, remuneração variável e mecanismos permanentes de controle e convocação do trabalho.

Nessa direção, Sant'Ana e Frizzo (2024) evidenciam que o vínculo empregatício formal constitui realidade cada vez menos frequente no campo das academias de ginástica, predominando formas flexíveis e instáveis de contratação. Esse processo incide diretamente sobre as condições concretas de trabalho e de reprodução da vida do professor de Educação Física, na medida em que restringe o acesso a direitos historicamente associados ao trabalho assalariado formal, como férias remuneradas, décimo terceiro salário, estabilidade relativa da renda e limitação da jornada de trabalho.

Ao mesmo tempo, a ampliação de formas de remuneração baseadas em hora-aula, aulas avulsas, prestação de serviços ou contratos descontínuos transfere ao próprio trabalhador a responsabilidade sobre a permanência dos alunos nas academias. Nesse cenário, períodos de adoecimento, férias ou redução da procura pelos serviços frequentemente implicam diminuição imediata da remuneração do professor e da professora, aprofundando a instabilidade econômica e a individualização das relações de trabalho.

Sant'Ana e Frizzo (2024) apontam ainda que esse processo tende a produzir impactos não apenas sobre as condições materiais de trabalho, mas também sobre as próprias formas de organização e representação coletiva dos professores e professoras de Educação Física. Segundo os autores, a fragmentação dos vínculos trabalhistas manifesta-se por meio de formas de contratação, como "pejotização, MEI, trabalho intermitente, uberização", as quais contribuem para enfraquecer formas coletivas de identificação de classe e dificultam a construção de mecanismos de mobilização sindical e reivindicação de direitos trabalhistas. Como consequência, o trabalho torna-se cada vez mais precarizado (Sant'Ana; Frizzo, 2024, p. 7).

Outro elemento que incide diretamente sobre o trabalho do professor e professora de Educação Física refere-se à valorização da experiência de consumo e do atendimento personalizado nas academias de nicho, intensificando a exigência de competências relacionais, comunicacionais e motivacionais por parte do professor e da professora de Educação Física, em detrimento da formação acadêmica desses trabalhadores e trabalhadoras. Nesse cenário, elementos associados à capacidade de fidelização, engajamento e satisfação dos clientes passam a assumir crescente centralidade no processo de trabalho, ampliando mecanismos de controle e avaliação do desempenho docente vinculados à retenção dos alunos e à experiência ofertada pelos estabelecimentos.

Sobre esse aspecto, em entrevista à revista ACAD, Luciano Lunkes faz o seguinte apontamento:

> entendemos já no início das operações que era preciso qualificar e desenvolver competências técnicas e comportamentais nas pessoas da nossa equipe, para que elas tivessem a capacidade de entender que o público dessa nossa proposta tem uma demanda específica e requer um atendimento mais cuidadoso e personalizado (ACAD Brasil, 2019ª, p. 9).

A fala do empresário evidencia que o conhecimento técnico do professor e da professora de Educação Física torna-se crescentemente subsumido a competências atitudinais voltadas à fidelização dos clientes, à construção de vínculos interpessoais e à produção de experiências consideradas diferenciadas, aspectos diretamente articulados às estratégias contemporâneas de valorização e segmentação da mercadoria ginástica.

Uma das expressões mais significativas desse movimento refere-se à expansão dos boxes de *CrossFit*, que, conforme mencionado anteriormente, constituem atualmente uma das manifestações mais representativas desse segmento, inclusive no cenário brasileiro. Como

expressão desse movimento, destaca-se a *Cross Experience*, considerada a única rede de centros de atividades físicas organizada fora do padrão *low cost* a apresentar número expressivo de unidades no país. Diferentemente dos estúdios *boutique* anteriormente analisados, os boxes de *CrossFit* estruturam-se a partir de formas específicas de padronização técnica, certificação profissional e controle do uso da marca, elementos que incidem diretamente sobre a organização do trabalho do professor e da professora de Educação Física.

Outro elemento importante dessa dinâmica consiste no fato de que, diferentemente das redes *low cost* – estruturadas a partir de elevados investimentos em aparelhos de musculação tecnologicamente sofisticados, climatização e projetos arquitetônicos especializados –, os boxes de *CrossFit* operam, em geral, com estruturas bem mais simples, baseadas predominantemente em barras, anilhas, cordas, caixas pliométricas e equipamentos funcionais. Essa característica reduz comparativamente o volume de capital necessário para abertura de novos estabelecimentos, contribuindo para a rápida difusão do modelo no interior da indústria do *fitness*.

Criado nos Estados Unidos pelo ex-ginasta *Greg Glassman*, no início dos anos 2000, o *CrossFit* consiste em uma modalidade de treinamento baseada na combinação de exercícios funcionais de alta intensidade, movimentos derivados do levantamento de peso olímpico, da ginástica e do condicionamento metabólico, inspirado em métodos de treinamento militares (Waltricke, 2024). As sessões de *CrossFit* envolvem um *Workouts of the Day* (WOD), termo que designa o treino diário composto por combinações específicas de exercícios funcionais de alta intensidade. Os WODs são concebidos para desafiar os participantes em diferentes dimensões de desempenho físico, sendo as atividades geralmente realizadas de forma coletiva (Manalinda, 2026).

Para fins da nossa pesquisa, não nos cabe uma descrição exaustiva do *CrossFit*; o mais importante é sinalizar que não se trata de apenas mais uma modalidade de prática corporal, mas também uma marca privada internacionalmente registrada, cuja utilização está condicionada ao cumprimento de exigências específicas definidas pela empresa proprietária. Desse modo, a abertura e manutenção de boxes oficialmente vinculados à modalidade dependem do pagamento de taxas de afiliação, que não constituem franquias, da observação de padrões operacionais e da presença de profissionais certificados pelos cursos reconhecidos pela própria organização (Heuer, 2019). Nesse sentido, a expansão do *CrossFit* não significa apenas a difusão de uma prática corporal, mas a consolidação de um modelo empresarial baseado no licenciamento da marca, na comercialização de certificações e na padronização internacional dos serviços ofertados.

A expansão internacional da modalidade ocorre justamente por meio desse sistema de afiliação de boxes e certificações privadas voltadas à formação de treinadores, que são chamados de *Coaches* (Heuer, 2019). Conforme destaca Heuer (2019, p. 52):

> O Certificado Level 1 é o requisito básico para que seja possível abrir um box e se tornar um *coach* da marca. Esse primeiro certificado possui ensinamentos de conceitos como *CrossFit* e *Fitness*, além de conceitos sobre nutrição e fisiologia. Envolve exercícios básicos práticos como agachamentos, empurradas e puxadas. Cada curso custa em torno de 1.000 dólares, sendo ministrado igualmente para os treinadores de todos os países do mundo, de modo a ofertar a mesma filosofia e conceitos que visem treinos similares entre os atletas. No Brasil, também é necessária a graduação em Educação Física.

Diante do exposto, compreendemos que esse processo, também se aproxima de modelos anteriormente observados em programas de ginástica, como os desenvolvidos pela *Les Mills*, ou então, aqueles desenvolvidos pela *Smart Fit.* Em ambos os casos, observamos a consolidação de mecanismos privados de padronização técnica, certificação profissional e controle sobre a reprodução da prática corporal, articulados à constituição de mercados específicos de licenciamento, cursos e uso da marca.

Além das exigências de certificação profissional e afiliação dos boxes, a modalidade estrutura-se a partir de princípios, metodologias e modelos de treinamento definidos centralmente pela empresa proprietária da marca. No site oficial do *CrossFit*, são disponibilizados conteúdos formativos, diretrizes técnicas e exemplos de *Workouts of the Day* (CrossFit, 2026), que funcionam como parâmetros padronizados para os treinadores afiliados em diferentes países. Esse processo evidencia a ampliação da *subsunção* real do trabalho docente ao capital, na medida em que a organização da prática corporal e parte significativa do conhecimento técnico apreendido pelo professor passam a ser previamente sistematizadas e controladas pela empresa que detém a patente da marca.

Apesar de o processo evidenciado não constituir propriamente uma novidade no interior das academias de ginástica – conforme já apontavam as pesquisas de Mascarenhas *et al.* (2007), Furtado (2007), Gomes, Costa e Mascarenhas (2010), Vivan (2010) e Quelhas (2012) –, no contexto contemporâneo esses mecanismos tendem a se aprofundar e adquirir maior centralidade em meio ao avanço da reestruturação produtiva, da internacionalização das marcas *fitness* e da ampliação dos sistemas privados de certificação e padronização dos serviços. Além disso, *o CrossFit* consolidou-se como uma das principais tendências da indústria mundial do

fitness, apresentando significativa expansão também no cenário brasileiro, no qual existem aproximadamente entre 900 e 1.000 boxes afiliados à marca (Millbody, 2026).

Outro desdobramento relevante das transformações contemporâneas das *microgyms* refere-se à emergência de modelos de microacademias, ou salas, estruturados sem a presença de professores e professoras de Educação Física[52]. A edição nº 89 da revista ACAD Brasil (2020ª), em matéria intitulada "Negócio da China", destaca a rápida expansão das microacademias automatizadas no mercado chinês, apresentadas pelo empresariado do setor como uma "revolução das micro". Segundo a reportagem, esses estabelecimentos operam em espaços extremamente reduzidos – em alguns casos com apenas 3 m² –, equipados com esteiras, televisão, climatização e sistemas digitais de acesso e pagamento. O modelo funciona 24 horas por dia sob a lógica *pay-per-use*, na qual o cliente realiza o pagamento exclusivamente pelo período de utilização do espaço, por meio de aplicativos digitais.

A experiência chinesa evidencia o aprofundamento de tendências anteriormente observadas no interior da indústria do *fitness*, particularmente a ampliação da automação dos serviços, a incorporação de tecnologias digitais de gestão e a redução do trabalho vivo empregado na produção da mercadoria ginástica. Nesse modelo, a mediação pedagógica do professor é eliminada, deslocando para os próprios aparelhos, aplicativos e sistemas automatizados parte das funções anteriormente desempenhadas pelos trabalhadores.

Em direção semelhante, a edição nº 110 da revista ACAD Brasil (2025b), em matéria intitulada "Academia Autônoma: desmistificando o futuro", defende explicitamente a viabilidade de academias estruturadas sem recepção, sem instrutores e sem horários fixos de funcionamento. No texto, o advogado da entidade patronal sustenta que não haveria impedimentos legais para estabelecimentos que ofertassem apenas espaço e equipamentos, sem a presença permanente de professores e professoras de Educação Física. De acordo com Mário Duarte:

> Não há lei, porém, que impeça uma academia de oferecer apenas espaço e equipamentos, com as devidas instruções de uso. Se existisse, aliás, seria inconstitucional, por violação da livre iniciativa e da liberdade econômica. Ausente a prestação do serviço, a referida Lei (6839/80) deixa de ser aplicável e, com ela, todas as normas dos conselhos. Estes, vale lembrar, existem para fiscalizar o exercício da profissão regulamentada pela Lei 9696/98, e não a mera disponibilização de área e máquinas (ACAD Brasil, 2024b, p. 33).

[52] Atentamos para o fato de que nesse caso específico, as microacademias automatizadas podem ser compreendidas como uma das formas assumidas pelas *microgyms* que não se articulam diretamente à lógica das academias de nicho, uma vez que estas se definem pela segmentação de públicos e pela centralidade do atendimento personalizado realizado por professores de Educação Física.

Nesse sentido, é possível compreender que, nesses casos, as academias de ginástica tendem a converter-se em espaços voltados predominantemente ao aluguel de aparelhos e áreas destinadas à realização de práticas corporais, cuja mediação pedagógica passa a ocorrer por meio de aplicativos, videoaulas, plataformas digitais e equipamentos autoinstrutivos. Assim como vimos no uso dos aplicativos *Smart Fit*, trata-se de um processo no qual parte significativa do trabalho vivo historicamente produzido pelos professores e professoras de Educação Física é objetivada nos elementos tecnológicos que passam a compor a própria mercadoria aula de ginástica.

Nessa direção, tanto as *microgyms* automatizadas apresentadas pela ACAD Brasil quanto a defesa explícita das chamadas "academias autônomas", realizada na edição nº 110 da revista (ACAD Brasil, 2025b), evidenciam o aprofundamento de estratégias empresariais voltadas à redução do trabalho vivo empregado no setor *fitness*. Ao sustentar a possibilidade de estabelecimentos operarem "sem recepção, sem instrutor, sem hora para abrir e fechar" (ACAD Brasil, 2024b, p. 32), a própria entidade patronal explicita uma tendência de reorganização da mercadoria aula de ginástica baseada na automação dos serviços, na digitalização do acesso e na diminuição da presença do professor de Educação Física no processo produtivo.

Em síntese observamos que as academias de nicho, embora inicialmente constituam estratégias de permanência de pequenos empreendimentos diante da expansão das redes *low cost*, se consolidaram como um segmento estruturante do mercado de academias de ginástica contemporâneo. A segmentação dos serviços e a produção de experiências individualizadas passam a configurar não apenas uma forma de diferenciação competitiva, mas uma lógica mais ampla de organização da mercadoria aula de ginástica.

Nesse movimento, aquilo que emerge como alternativa à massificação do setor é progressivamente incorporado às estratégias de expansão e diversificação dos grandes grupos econômicos. Para o trabalho do professor e da professora de Educação Física, essa dinâmica implica a intensificação de formas de atuação marcadas pela centralidade do atendimento individualizado, pela ampliação das competências relacionais e comunicacionais e pela necessidade permanente de adequação a perfis específicos de consumidores.

Trata-se, portanto, de uma dinâmica na qual a segmentação do consumo se articula à intensificação das formas de exploração e precarização do trabalho docente. Além disso, a emergência de microacademias automatizadas e de modelos de funcionamento sem a presença de professores evidencia que as transformações em curso não se restringem à redefinição das atribuições profissionais, mas apontam também para tendências de redução do trabalho vivo empregado na produção da mercadoria aula de ginástica.

5.4 A GINÁSTICA SAI DAS ACADEMIAS: PLATAFORMAS DIGITAIS E NOVAS FORMAS DE COMERCIALIZAÇÃO NO SETOR *FITNESS*

Embora as análises desenvolvidas até aqui tenham nos permitido identificar as mediações entre a Indústria 4.0 e as TICs para o trabalho dos professores e professoras de Educação Física, nas academias de ginástica as transformações em curso na indústria do *fitness* não se esgotam no interior desses espaços. Nesse sentido, o presente item tem por objetivo examinar o avanço do chamado *fitness* digital e suas possíveis implicações para o trabalho dos professores de Educação Física. Para tanto, analisamos um movimento que vem assumindo crescente relevância no setor: a expansão da comercialização da mercadoria ginástica para além dos espaços físicos tradicionalmente ocupados pelas academias.

Historicamente, as academias de ginástica constituíram o *lócus* privilegiado de produção e consumo da mercadoria aula de ginástica. Contudo, no contexto do capitalismo de plataforma, conforme denominado por Grohmann (2020), o desenvolvimento das tecnologias digitais vem ampliando significativamente as possibilidades de oferta, circulação e consumo de diversas atividades do setor de serviços, incluindo as práticas corporais.

Esse processo tem contribuído para a expansão do chamado *fitness* digital, fenômeno que vem adquirindo crescente importância para o segmento *fitness* e que suscita novas questões acerca da organização e das condições de trabalho dos professores e professoras de Educação Física. Se a difusão das academias *low cost* foi amplamente apresentada pelo setor como um movimento disruptivo, capaz de redefinir a estrutura concorrencial da indústria do *fitness*, a crescente comercialização da mercadoria ginástica por intermédio de plataformas digitais pode estar sinalizando uma nova transformação de caráter estrutural, incidindo sobre a organização do processo produtivo e também do trabalho docente da Educação Física. À luz dessa discussão, atentamos para o fato de que, diferentemente das mudanças anteriores, que preservavam a centralidade da academia como *lócus* privilegiado de produção e consumo, as tecnologias digitais tornam possível a produção, a circulação e o consumo de práticas corporais para além dos limites físicos das academias de ginástica.

Mediante o exposto, partimos do pressuposto de que a expansão do *fitness digital* vem sinalizando a emergência de uma nova tendência estrutural no setor, caracterizada pela ampliação das possibilidades de circulação da mercadoria aula de ginástica e pela abertura de novas frentes de acumulação de capital, configurando aquilo que a própria ACAD Brasil (2019b, p. 41) descreve como um “filão crescente com forte promessa de sacudir esse mercado tão inovador e em constante mudança”.

5.4.1 Plataformas digitais, aplicativos e novas fronteiras de acumulação na indústria do *fitness*

No capítulo anterior, recorremos às formulações de Marx (2014) no Livro II de *O Capital*, no que se refere à rotação do valor para refletir sobre o quão vantajosa tende a ser para o sistema capitalista a mercantilização dos serviços. Conforme demonstrado pelo autor, o tempo de rotação do capital corresponde à soma do tempo de produção e do tempo de circulação, de modo que a redução deste último favorece o processo de valorização. Naquela oportunidade, destacamos que a mercadoria aula de ginástica produzida pelas academias, como qualquer mercadoria do setor de serviços, apresenta a particularidade de ser consumida simultaneamente à sua produção, eliminando os intervalos entre produção e realização da mercadoria e ampliando a valorização do capital.

Nesse sentido, Marx (2014, p. 110), ao analisar os efeitos do desenvolvimento dos meios de transporte e comunicação sobre a circulação do capital, atenta para o fato de que esse desenvolvimento abrevia o tempo de circulação da mercadoria – aquele que não entra na valorização –, permitindo a exploração de novos mercados cada vez mais distantes, vejamos:

> se, por um lado, com o progresso da produção capitalista, o desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação abrevia o tempo de circulação de dado quantum de mercadorias, então o mesmo progresso e a possibilidade proporcionada pelo desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação acarretam, pelo contrário, a necessidade de trabalhar para mercados cada vez mais distantes, em suma, para o mercado mundial.

Embora formulada no contexto do capitalismo industrial do século XIX, o excerto oferece importantes elementos para refletirmos acerca da dinâmica contemporânea das plataformas digitais. Se os avanços nos meios de transporte e comunicação analisados por Marx (2014) ampliavam a capacidade de circulação das mercadorias para mercados cada vez mais amplos, as plataformas digitais elevam essa tendência a patamares muito superiores ao permitirem que bens e serviços sejam ofertados em escala potencialmente global por meio de infraestruturas digitais. Nesse contexto, a expansão das plataformas não apenas elimina as barreiras à circulação, mas também amplia significativamente o alcance dos mercados acessíveis ao capital, praticamente em tempo real. Nesse sentido, uma aula de ginástica mediada por plataformas digitais produzida aqui no Brasil pode ser consumida quase que em tempo real em qualquer parte do planeta. Além disso, ainda devemos atentar para o fato de que essa mesma

aula – de propriedade do capitalista – pode ser gravada e replicada indefinidamente, ampliando em dimensões inimagináveis as possibilidades de valorização do capital.

As revistas ACAD Brasil vêm dedicando atenção crescente às transformações tecnológicas em curso na indústria do *fitness* desde a edição nº 80 (ACAD, 2018ª). Ao longo desse período, diferentes reportagens passaram a abordar a incorporação das TICs ao processo de produção da mercadoria ginástica, tanto no interior das academias quanto em modalidades de comercialização realizadas por intermédio de plataformas digitais. Contudo, a edição nº 87 da Revista da associação, publicada em novembro de 2019, é reveladora da crescente digitalização do setor *fitness*. A reportagem dedica amplo espaço ao chamado *Digital Fitness* (*Fitness* Digital), apresentado como um novo nicho de mercado ao lado das academias *low cost*, *full 191ducação* e dos estúdios especializados. Nesse contexto, merece destaque a entrevista de Edgard Corona concedida à ACAD Brasil (2019b), principalmente considerando o fato de o empresário ser o sócio majoritário de uma das maiores redes de academias de ginástica no cenário mundial. O então CEO do grupo *Smart Fit* reconheceu o potencial de expansão de formas de consumo da ginástica para além dos espaços físicos das academias, mediadas por recursos tecnológicos, bem como a forte influência que esse movimento tende a exercer sobre todo o setor.

> Equipamentos e acessórios conectados, aplicativos de treinos e novas tecnologias que permitem que o usuário treine sem sair de casa já são uma realidade. Deve crescer o número de pessoas que vão malhar em casa? Deve. A tecnologia fitness integrada com a smart home já está disponível e é extremamente atrativa. Mas certamente ainda haverá mercado para modelos de negócios que apostam no espaço físico de academias. A diferença é que o nível de serviços e experiências oferecidos será outro. O consumidor conectado já exige muito mais do mercado de fitness. Devemos estar atentos a isso e oferecer cada vez mais e melhor (ACAD Brasil, 2019b, p. 41).

Conforme sabido, a comercialização de mercadorias e serviços mediada por recursos tecnológicos – por meio de plataformas digitais, aplicativos, vídeos sob demanda, serviços de *streaming* e outras infraestruturas digitais – constitui uma realidade cada vez mais presente em diferentes segmentos da economia. Impulsionadas pelo avanço das TICs, atividades que anteriormente dependiam da presença física entre trabalhadores e consumidores passaram a ser realizadas, em maior ou menor medida, por intermédio de ambientes virtuais. Embora esse processo tenha se iniciado ainda na primeira década do século XXI, sua expansão ganhou novo impulso após a crise econômica de 2008 e foi significativamente acelerada durante a pandemia de COVID-19, quando diferentes atividades passaram a incorporar, em larga escala, formas

digitais de comercialização e prestação de serviços (Antunes, 2020ª, 2020b, 2021), trazendo sérias consequências para a classe trabalhadora.

Acompanhando a multiplicidade de plataformas digitais existentes no cenário mundial, o mesmo fenômeno pode ser observado na indústria do *fitness*, o que torna inviável uma descrição exaustiva de todas as iniciativas atualmente em funcionamento. Nesse segmento a ACAD Brasil (2019b) identifica diferentes modalidades de negócios digitais voltados à comercialização da mercadoria aula de ginástica, entre as quais se destacam: 1) as plataformas de assinatura de exercícios; 2) os aplicativos de treinamento; 3) os *marketplaces* destinados à contratação de *personal trainers*; 4) as plataformas que articulam *fitness* e *wellness*; e 5) os equipamentos integrados a aplicativos digitais e as tecnologias voltadas ao treinamento doméstico conectado.

A diversidade de iniciativas que compõem o chamado *fitness* digital pode ser observada também na classificação elaborada por Sousa Neto e Húngaro (2022), apresentada no Quadro 6. Os autores identificam plataformas com diferentes finalidades e formas de vinculação profissional, abrangendo desde aplicativos de treinamento e acompanhamento remoto até plataformas de intermediação de *personal trainers*, serviços de suporte ao atendimento virtual e sistemas baseados em inteligência artificial.

Quadro 6 – Plataformas da Indústria do *Fitness*

(continua)

Plataforma	**Descrição**	**Vinculação profissional**
NikeTrainingClub https://www.nike.com.br/LandingPage/Index/para treinar/ntc/app-nike training-club/	Rotina de exercícios conforme o nível de aptidão do usuário (o próprio aluno "determina" esse nível); acompanhamento individualizado (aulas gravadas ou atendimento on-line) ou em grupos; diversificação de atividades (musculação, ioga, corrida, ginástica).	Os professores de Educação Física responsáveis pela organização desses treinamentos atuam através de contratos (prestadores de serviços); os vencimentos variam conforme os serviços contratados.
Hora do Treino https://horadotreino.Com.br/	Oferece os serviços de personal trainers (acompanhamento de treinamento, orientação de caminhadas e corridas, etc.) conforme localização do cliente (semelhante aos serviços da Uber). Isto é, aquele que estiver mais próximo ao local que o cliente deseja atendimento será direcionado para realizar o serviço. A plataforma explicita aos usuários que a responsabilidade pela realização e qualidade do trabalho é dos profissionais.	A plataforma repassa aos/as trabalhadores apenas um percentual do que foi pago pelo cliente (em torno de 65%); afirma que não tem funcionários, e sim parceiros/as, e que não há nenhum vínculo entre a plataforma e o/a prestador do serviço.

Quadro 6 – Plataformas da Indústria do *Fitness*

(conclusão)

Plataforma	Descrição	Vinculação profissional
GymPass https://site. Gympass.com	A plataforma funciona como uma grande "cooperativa" na indústria do fitness, uma espécie de pool fitness capaz de juntar celebridades a grandes marcas de academias e suplementos oferecendo os mais variados serviços nessas áreas.	Para que o profissional ou a empresa possa fazer parte da plataforma é necessário aderir a um plano – conforme queira dar visibilidade a sua marca. São oferecidos pacotes para cada perfil de cliente.
MeuAppFitness https://www.meuappfit.com.br/	Oferece suporte aos profissionais do fitness que estão migrando para o atendimento virtual, com disponibilização de vídeos e programas que auxiliam na formulação dos treinamentos de uma forma em geral.	O professor paga um pacote de serviços (postagens, site, vídeos, etc) conforme sua necessidade e recebe o suporte desse serviço ao longo de seu contrato.
Freeletics https://www.freeletics.com/pt	Diferencia-se das demais plataformas, pois ela se utiliza apenas de inteligência artificial em todo o processo de formulação de rotinas de treinamento. Inteligência artificial que é alimentada, unicamente, pelas informações enviadas pelos próprios/as usuários/as, não havendo nenhuma participação de *personal trainer* ou qualquer outro/a trabalhador/a da indústria do *fitness*.	Não há oferta de serviço de *personal trainer* ou qualquer outro profissional da indústria do *fitness*.

Fonte: Sousa Neto e Húngaro (2022).

A classificação proposta pela ACAD Brasil (2019b), associada aos exemplos sistematizados por Sousa Neto e Húngaro (2022), evidencia que a digitalização da mercadoria ginástica não se expressa por meio de um único modelo de negócio, mas por um conjunto heterogêneo de estratégias empresariais que utilizam distintas tecnologias e formas de utilização do trabalho dos professores e professoras de Educação Física. Considerando os objetivos desta pesquisa e a impossibilidade de abarcar a totalidade das expressões assumidas pela digitalização do *fitness*, optamos por concentrar a análise em três manifestações que julgamos particularmente relevantes: 1) os aplicativos de treinamento e acompanhamento remoto; 2) as plataformas de intermediação de serviços *fitness* (*marketplaces fitness*). 3) as academias virtuais e plataformas de assinatura.

Sendo assim, compreendemos que os aplicativos de treinamento e acompanhamento remoto correspondem às plataformas destinadas à orientação, ao monitoramento e ao

acompanhamento das atividades físicas realizadas pelos usuários, podendo envolver distintos níveis de participação dos professores e professoras de Educação Física. Por sua vez, as plataformas de intermediação de serviços *fitness* (*marketplaces fitness*) correspondem aos ambientes digitais que atuam na mediação entre consumidores, academias, professores e professoras e empresas, organizando o acesso a serviços relacionados às práticas corporais. Por fim, as academias virtuais e plataformas de assinatura correspondem aos serviços que disponibilizam aulas em vídeo e/ou ao vivo com interação, programas de treinamento e demais conteúdos relacionados às práticas corporais por meio de ambientes digitais acessados mediante assinatura ou pagamento recorrente.

Os aplicativos de treinamento e acompanhamento remoto merecem destaque em razão da ampla difusão alcançada no âmbito do *fitness*. Segundo a ACAD Brasil (2021ª), existiam mais de 100 mil aplicativos voltados a esse segmento, entre versões gratuitas e pagas. Em comum, essas plataformas permitem que os usuários informem características pessoais, objetivos e preferências de treinamento, a partir dos quais são disponibilizados programas de exercícios, orientações para sua execução, mecanismos de monitoramento das atividades realizadas e diferentes formas de acompanhamento remoto das práticas corporais. Em muitos casos, esses recursos são complementados por vídeos demonstrativos, sistemas de coleta de dados e ferramentas de personalização baseadas em algoritmos (Nike, 2026; Smart Fit, 2026e; Xiaomi, 2026).

A rápida disseminação desses aplicativos evidencia a constituição de um importante nicho de exploração capitalista no setor *fitness*, ampliando significativamente as possibilidades de comercialização da mercadoria ginástica para além dos espaços físicos das academias. Ao mesmo tempo, expressa tendências contemporâneas relacionadas à utilização de dados, inteligência artificial e automação de atividades tradicionalmente vinculadas ao trabalho dos professores de Educação Física.

Não obstante sua relevância, optamos por não desenvolver uma análise específica desses aplicativos. Isso porque suas implicações para o trabalho docente já foram discutidas anteriormente a partir da análise do *Smart Fit App*, que reúne funcionalidades semelhantes às observadas em grande parte dessas plataformas. Desse modo, a presente investigação concentrar-se-á nas plataformas de intermediação de serviços *fitness*, nas academias virtuais e nas plataformas de assinatura, uma vez que essas modalidades permitem apreender de forma privilegiada as transformações contemporâneas da indústria do *fitness* e suas implicações para o trabalho do professor e professora de Educação Física.

5.4.2 Plataformas de intermediação na indústria do *fitness* e tendências de *uberização* do trabalho

O presente subitem tem por objetivo examinar o avanço de plataformas digitais que incorporam mecanismos de intermediação entre professores de Educação Física e consumidores de serviços *fitness*. Tomando como referência a classificação proposta por Grohmann (2020), interessa-nos particularmente aquilo que se aproxima de plataformas denominadas *freelancer* ou macrotrabalho, caracterizadas pela mediação digital entre oferta e demanda de trabalho. Assim, buscamos identificar a emergência, no interior da indústria do *fitness*, de tendências que aproximam o trabalho dos professores e professoras de Educação Física daquilo que estamos denominando *uberização* do trabalho em seu sentido restrito[53].

No âmbito da indústria do *fitness*, a revista ACAD Brasil (2019b) tem utilizado a denominação *marketplace* para se referir às iniciativas que promovem a intermediação entre professores e professoras de Educação Física – reconhecidos como *personal trainers* – e consumidores interessados na contratação de serviços relacionados às práticas corporais. Embora empreguem uma nomenclatura distinta, compreendemos que essas iniciativas podem ser analisadas à luz das formulações de Grohmann (2020), na medida em que se fundamentam na articulação entre prestadores de serviços e clientes por meio de plataformas digitais.

As plataformas digitais de intermediação constituem empresas que, embora se apresentem como meras mediadoras tecnológicas, assumem papel ativo na organização do trabalho e na circulação dos serviços. Por meio de sistemas digitais, conectam oferta e demanda, definem regras de funcionamento, monitoram atividades e concentram os dados produzidos durante a prestação dos serviços. Conforme destacam Abílio (2020b) e Antunes (2020ª), essa configuração permite às plataformas apropriarem-se de parcelas da riqueza produzida pelos trabalhadores sem assumir as responsabilidades associadas à contratação direta da força de trabalho, aprofundando processos de flexibilização e transferência de riscos característicos da *uberização*.

A intermediação digital do trabalho docente pode ser observada em plataformas de caráter mais amplo, como a *GetNinjas* e a *Superprof*, que permitem a oferta de serviços de *personal trainer* e aulas de Educação Física por meio de sistemas digitais de contratação.

[53] Neste subitem utilizamos a expressão *uberização do* trabalho em sentido restrito para nos referirmos especificamente às formas de trabalho mediadas por plataformas digitais que atuam na intermediação entre prestadores de serviços e consumidores.

Embora não sejam voltadas especificamente ao setor *fitness*, essas iniciativas evidenciam a difusão dos mecanismos de plataformização para diferentes segmentos da atividade docente.

Entre os exemplos mais conhecidos desse fenômeno no âmbito do *fitness*, encontram-se a *Wellhub* (antiga *Gympass*) e a *TotalPass*. Cabe destacar, contudo, que, diferentemente das plataformas de intermediação direta do trabalho, nessas empresas a mediação ocorre predominantemente entre empresas contratantes, academias, estúdios e usuários dos serviços *fitness*. Nesse contexto, essas plataformas atuam como infraestruturas digitais responsáveis pela organização e coordenação do acesso aos serviços do setor. A centralidade assumida por esse modelo pode ser observada na dimensão alcançada pela *Wellhub*, que atualmente reúne mais de 100 mil academias e estúdios parceiros, além de milhares de opções de treinamento digital e dezenas de aplicativos voltados à saúde e ao bem-estar (Wellhub, 2026). Não por acaso, desde a edição nº 81 da revista ACAD Brasil (2018b), a então *Gympass* passou a ocupar espaço recorrente nas discussões sobre inovação e modelos de negócios, além de figurar entre os principais patrocinadores da entidade.

No que se refere a *TotalPass*, é uma plataforma de benefícios corporativos pertencente ao Grupo *Smart Fit* (TotalPass, 2026). A existência de uma plataforma dessa natureza vinculada ao maior conglomerado de academias da América Latina evidencia que a lógica das plataformas digitais de intermediação dos serviços tornou-se parte integrante das estratégias de expansão e acumulação dos principais agentes econômicos da indústria do *fitness*. Assim, para além da oferta de aulas *on-line*, aplicativos e academias virtuais, observa-se a consolidação de infraestruturas digitais voltadas à coordenação e à circulação da mercadoria aula de ginástica em escala cada vez mais ampliada.

No interior da própria indústria do *fitness*, observamos ainda plataformas que combinam a intermediação entre oferta e demanda de serviços *fitness* com ferramentas de treinamento e acompanhamento das atividades físicas. Entre elas destacam-se a *Hora do Treino* e a *PersonalGO*. A respeito da primeira, Sousa Neto e Húngaro (2022) identificaram que a plataforma operava por meio da intermediação entre alunos e *personal trainers*, direcionando os professores conforme a localização do cliente, em dinâmica semelhante à observada em empresas como a *Uber*. Nessa modalidade, a responsabilidade pela realização e qualidade do serviço prestado recaía integralmente sobre o professor, enquanto a plataforma se apresentava apenas como intermediadora da relação.

Ainda segundo Sousa Neto e Húngaro (2022), os professores de Educação Física vinculados à plataforma recebiam cerca de 65% do valor pago pelos clientes, enquanto a empresa apropriava-se da parcela restante pela intermediação do serviço. Ao mesmo tempo, a

plataforma afirmava não possuir funcionários, mas parceiros, recusando qualquer reconhecimento de vínculo empregatício com os trabalhadores.

Ainda que não tenha sido possível confirmar a manutenção integral do modelo descrito por Sousa Neto e Húngaro (2022), a análise do sítio eletrônico e do aplicativo *Hora do Treino* revela a permanência de mecanismos que reforçam a mediação digital do trabalho dos professores e professoras de Educação Física. Atualmente, a plataforma disponibiliza uma versão gratuita e outra *premium* por assinatura, oferecendo diferentes modalidades de acompanhamento aos usuários. Entre os serviços anunciados, encontram-se tanto treinos elaborados por sistemas de inteligência artificial quanto planos individualizados construídos via consultoria por *personal trainers*, cujo acesso pode ser contratado diretamente pela plataforma mediante pagamento adicional, no valor de R$ 100,00 (Hora do Treino, 2026).

Sob essa perspectiva, chama-nos atenção o fato de que a plataforma, além de intermediar o acesso dos consumidores e consumidoras aos professores e professoras de Educação Física, também incorpora mecanismos de inteligência artificial capazes de produzir programas de treinamento a partir dos dados fornecidos pelos usuários. Além disso, os treinos elaborados pelos professores e professoras, bem como as informações relativas aos alunos, permanecem registrados na própria plataforma, constituindo uma base de dados de propriedade da empresa. Essa dinâmica sugere que o trabalho intelectual dos professores não apenas gera valor e mais valor de forma imediata por meio da prestação do serviço, mas também alimenta sistemas digitais que podem ser utilizados para aperfeiçoar algoritmos, ampliar a capacidade de personalização dos treinamentos e reduzir progressivamente a dependência do trabalho vivo em determinadas etapas do processo de planejamento e acompanhamento das atividades físicas.

Outra plataforma relevante no universo *fitness* é o aplicativo P*ersonalGO*. A plataforma permite que os usuários localizem professores de Educação Física a partir de diferentes critérios, como modalidade de atendimento (presencial ou *on-line*), localização geográfica, gênero, especialidades e faixa de preço (Tá, você..., 2025). Sobre esse aspecto, compreendemos que a *PersonalGO* opera de acordo uma lógica característica da *uberização* em seu sentido restrito, ao conectar trabalhadores e consumidores por meio de uma infraestrutura digital que organiza o acesso aos serviços, concentra informações sobre os profissionais e condiciona as possibilidades de contratação dentro do próprio ambiente da plataforma.

Entretanto, a atuação da *PersonalGO*, assim como a plataforma *Hora do Treino*, não se limita à conexão entre oferta e demanda de serviços. Além de possibilitar a contratação dos professores, a plataforma disponibiliza recursos para elaboração de programas de treinamento,

acompanhamento da execução dos exercícios, monitoramento da evolução dos alunos, sistemas de avaliação física e ferramentas apoiadas em inteligência artificial (Tá, você..., 2025).

Outro aspecto relevante refere-se aos mecanismos de visibilidade profissional incorporados pela plataforma. A *PersonalGO* promove sistemas de avaliação dos professores e professoras, destaca os profissionais mais engajados e incentiva a produção de programas de treinamento destinados aos usuários do aplicativo. Esses conteúdos permanecem disponibilizados no ambiente digital e podem ser acessados gratuitamente pelos alunos, funcionando como uma forma de exposição permanente do trabalho docente. Sob essa lógica, a plataforma estimula que os professores produzam treinamentos, compartilhem conhecimentos e mantenham elevados níveis de atividade em seu interior sem que haja remuneração direta por essa produção. Em contrapartida, oferece como incentivo a ampliação da visibilidade profissional e a possibilidade de captação futura de clientes (Hoje..., 2025).

Desse modo, parte do trabalho realizado pelos professores e professoras deixa de assumir a forma imediata de uma prestação de serviço remunerada para converter-se em conteúdo incorporado à própria plataforma, assim como ocorre com todo trabalho mediado por aplicativos e/ou plataformas digitais no âmbito do *fitness*, seja nos espaços das academias de ginástica, seja no universo do *fitness* digital. Nesse particular, o que é apresentado como oportunidade de divulgação profissional corresponde, na prática, à apropriação do trabalho docente sem qualquer contrapartida financeira, como mecanismo de valorização do ambiente digital, ampliando a atratividade da plataforma para usuários e anunciantes. Nessa dinâmica, o professor e a professora são incentivados a produzir conteúdos, alimentar continuamente o sistema e fortalecer a circulação da plataforma, sem receber por isso nenhuma remuneração, assumindo os custos dessa atividade na expectativa de obter futuras oportunidades de trabalho.

Em suma, identificamos nas plataformas verificadas mais um passo no processo de *uberização* do trabalho dos professores e professoras de Educação Física. Ainda que iniciativas como *PersonalGO* e *Hora do Treino* não reproduzam integralmente o modelo de trabalho utilizado por empresas como *Uber* e *iFood*, observamos a incorporação de mecanismos característicos das plataformas de *macrotrabalho*. As plataformas passam a organizar o encontro entre oferta e demanda de serviços, monitoram a atividade dos professores, estabelecem sistemas de avaliação permanente, produzem mecanismos de ranqueamento e condicionam a visibilidade dos trabalhadores aos critérios definidos pela própria infraestrutura digital. Ao mesmo tempo, os professores permanecem formalmente responsáveis pelos custos, riscos e condições da prestação dos serviços, sem que se estabeleça qualquer vínculo empregatício com as empresas responsáveis pelas plataformas.

Outro dado relevante é de que a análise realizada sugere que, no âmbito da indústria do *fitness*, plataformas que articulam a intermediação do trabalho docente à produção e ao armazenamento de conteúdos digitais tendem a apresentar potencial ampliado de valorização do capital quando comparadas àquelas voltadas exclusivamente à mediação entre consumidores e prestadores de serviços. Diferentemente de plataformas como *GetNinjas* ou *Superprof*, cujas principais fontes de receita estão associadas à intermediação da contratação, iniciativas como *Hora do Treino* e *PersonalGO* incorporam ao patrimônio da plataforma os treinos elaborados pelos professores, os registros de desempenho dos alunos, as avaliações realizadas e as múltiplas interações produzidas ao longo do acompanhamento.

Nessas condições, a plataforma não apenas obtém rendimentos por fazer a intermediação entre professores e alunos, mas também se apropria de conhecimentos produzidos no exercício do trabalho docente, convertendo-os em ativos digitais passíveis de armazenamento, reutilização e valorização econômica. Tais informações podem alimentar sistemas de recomendação, aperfeiçoar ferramentas de inteligência artificial e ampliar a oferta de serviços digitais, criando condições para que os resultados do trabalho docente continuem sendo explorados pelo capital para além da prestação imediata do serviço.

A pesquisa empreendida permite identificar elementos que corroboram as formulações de Abílio (2020ª, 2020b), Antunes (2020ª, 2020b, 2021) e Filgueiras e Antunes (2020) acerca das novas formas de gestão e contratação do trabalho mediadas por plataformas digitais. Embora os professores de Educação Física sejam apresentados como trabalhadores autônomos ou parceiros, identificamos mecanismos de coordenação, controle e gerenciamento da atividade laboral que dispensam a formalização do vínculo empregatício, ao mesmo tempo que garantem às empresas os benefícios decorrentes da utilização dessa força de trabalho.

Essa dinâmica dialoga com a compreensão de Filgueiras e Antunes (2020) de que as empresas-plataforma constituem, antes de tudo, novas estratégias de gestão e contratação do trabalho. No caso analisado, as plataformas transferem aos professores e professoras a responsabilidade pelos instrumentos de trabalho, pela formação profissional, pela captação e manutenção dos alunos e pelos riscos inerentes à atividade, enquanto se apropriam de parcelas do valor produzido ou dos benefícios decorrentes da utilização dessa força de trabalho.

Ao mesmo tempo, os elementos observados remetem à noção de trabalhador/trabalhadora *just in time* formulada por Abílio (2020ª), na medida em que os professores se mantêm permanentemente disponíveis para atender às demandas que surgem por intermédio das plataformas, competindo por visibilidade, avaliações positivas e oportunidades de trabalho.

Nessa lógica, a gestão da própria disponibilidade para o trabalho converte-se em parte constitutiva da atividade profissional.

5.4.3 Academias virtuais e plataformas de assinatura *fitness:* aumento exponencial do mais-valor e do controle sobre o processo de trabalho

Entre as diferentes manifestações do *fitness* digital, as academias virtuais e as plataformas de assinatura merecem atenção especial por expressarem de forma evidente o deslocamento da mercadoria aula de ginástica para além dos espaços físicos tradicionalmente ocupados pelas academias. Diferentemente dos aplicativos voltados ao acompanhamento do treinamento ou das plataformas de intermediação de serviços, essas iniciativas têm como núcleo de sua atividade a comercialização direta de aulas, programas de exercícios e conteúdos relacionados às práticas corporais por meio de ambientes digitais.

Conforme tratado, a pandemia da COVID-19 acelerou, em escala mundial, a incorporação das TICs à comercialização dos serviços. Naquele contexto, logo no início da pandemia, a ACAD Brasil passou a incentivar a adoção de estratégias digitais pelas academias, tendo em vista que elas se encontravam fechadas. Em edição especial dedicada aos impactos da pandemia, a revista recomendava a oferta de aulas virtuais por intermédio de aplicativos próprios ou por vídeos gravados pelos professores com seus aparelhos celulares (ACAD Brasil, 2020ª). Na mesma direção, a edição nº 90 apresentou soluções tecnológicas voltadas à realização de aulas *on-line*, evidenciando a rápida expansão dessas modalidades no setor (ACAD Brasil, 2020b).

Ainda no contexto da pandemia, a edição de maio de 2021 da ACAD Brasil sinalizava que os serviços digitais tendiam a assumir um papel permanente na estratégia empresarial das academias. A reportagem destacava a rápida disseminação de plataformas de *streaming*, aulas transmitidas ao vivo e conteúdos digitais produzidos pelas empresas do setor, bem como a crescente adoção de modelos híbridos que articulavam atividades presenciais e virtuais. Mais do que uma solução emergencial diante das restrições sanitárias, as tecnologias digitais passavam a ser apresentadas como instrumentos capazes de ampliar o alcance dos serviços, fortalecer a retenção dos alunos e criar novas fontes de receita para as empresas do segmento (ACAD Brasil, 2021b).

As transformações apontadas pela revista podem ser observadas em diferentes iniciativas que ganharam projeção no mercado *fitness* nos últimos anos. Entre elas, destacam-se as plataformas digitais estruturadas a partir da comercialização de conteúdos sob demanda,

modelo que permite a distribuição de aulas e programas de treinamento para um número potencialmente ilimitado de usuários mediante pagamento recorrente.

Um exemplo significativo de plataforma de *streaming* utilizado no *fitness* é a "Queima Diária", frequentemente apresentada como a "Netflix do *fitness*", cuja proposta consiste na comercialização de programas de treinamento, aulas e conteúdos relacionados às práticas corporais por meio de assinatura digital. Diferentemente das aulas transmitidas ao vivo, o modelo encontra-se baseado predominantemente na disponibilização de uma biblioteca de vídeos gravados, que podem ser acessados sob demanda pelos assinantes, aproximando-se do funcionamento das plataformas contemporâneas de *streaming*.

A relevância econômica desse segmento tornou-se ainda mais evidente durante a pandemia, quando a plataforma foi adquirida por Edgard Corona. Ao justificar a aquisição, o empresário afirmou que a plataforma "Treino em Casa", disponibilizada pelo grupo para toda a América Latina, alcançou 15 milhões de usuários, dos quais aproximadamente 800 mil acessavam diariamente os conteúdos oferecidos. Segundo Corona, o sucesso da iniciativa contribuiu diretamente para a decisão de investir na "Queima Diária", evidenciando o potencial econômico das plataformas digitais voltadas à comercialização da mercadoria ginástica (CNN Brasil, 2020). Esse fenômeno elucida que essa prática passou a ser percebida pelos principais empresários do setor não apenas como uma solução circunstancial diante das restrições sanitárias, mas como um novo nicho de exploração no mundo do *fitness*.

Diferentemente do modelo tradicional das academias, baseado na presença física dos consumidores, plataformas dessa natureza permitem que o mesmo conteúdo seja distribuído simultaneamente a um número potencialmente ilimitado de usuários, ampliando significativamente as possibilidades de valorização do capital. Trata-se de uma dinâmica que produz importantes repercussões para o trabalho do professor e da professora de Educação Física, as quais serão analisadas em articulação com o estudo das academias virtuais.

Nesse ínterim, um fenômeno central para a presente análise é a academia 100% *on-line* *Boom Fit*, anteriormente denominada Academia Foguete. Fundada pelo professor de Educação Física Ricardo Lapa, a iniciativa teve origem na oferta de programas de treinamento comercializados por meio da plataforma *Hotmart* (Galante, 2024). No contexto da pandemia, o empreendimento ampliou suas atividades, com aulas ao vivo por meio da plataforma *Zoom*, consolidando-se como uma academia virtual voltada à oferta de conteúdos, programas de exercícios e serviços relacionados às práticas corporais em ambiente digital.

A empresa é considerada a maior academia *on-line* no mundo, e sua trajetória de crescimento evidencia a dimensão alcançada por esse modelo de negócios no setor *fitness*. Em

reportagem publicada pela revista Exame, a então Academia Foguete é apresentada como um empreendimento que experimentou uma forte expansão nos últimos anos, alcançando mais de 500 milhões de usuários distribuídos em dezenas de países (Storch; Lopes, 2026). Em 2025, a empresa passou por um processo de reposicionamento de marca, adotando a denominação Academia *Boom Fit*. De acordo com o seu sócio fundador, o nome Academia Foguete não se adequava ao crescimento internacional da marca. Além disso, foram anunciados investimentos da ordem de R$ 20 milhões destinados à ampliação de sua infraestrutura tecnológica e à internacionalização de suas operações (Lopes, 2026).

A observação do material institucional da Academia Foguete, posteriormente denominada *Boom Fit* (Como navegar..., 2025), permite identificar as principais características desse modelo de comercialização da mercadoria ginástica. A plataforma reúne diferentes serviços em um único ambiente digital, articulando aulas ao vivo, bibliotecas de conteúdos gravados, programas especiais de treinamento, fichas para academias presenciais e orientações nutricionais. Os usuários podem selecionar os conteúdos de acordo com seus objetivos, modalidades de interesse ou professores responsáveis, acessando atividades voltadas ao emagrecimento, hipertrofia, mobilidade, yoga, meditação, dança e treinamento funcional, entre outras práticas corporais. Além disso, a plataforma disponibiliza desafios mensais, programas específicos de treinamento e materiais complementares relacionados à alimentação, evidenciando a integração de diferentes mercadorias e serviços em um mesmo ambiente digital.

A *Boom Fit* investe na associação de sua marca a influenciadores digitais e personalidades amplamente conhecidas nas redes sociais. Conforme divulgado pela própria empresa, nomes como Jade Picon e Bruna Griphao, entre outros, figuram entre os embaixadores e divulgadores da plataforma, contribuindo para ampliar sua visibilidade e alcance entre o público consumidor.

Tal estratégia evidencia que a expansão do *fitness* digital utiliza mecanismos de *marketing* característicos da economia das plataformas, nos quais a circulação de conteúdos, a influência exercida nas redes sociais e a construção de comunidades digitais assumem papel central na atração e fidelização dos clientes.

Outro aspecto relevante das transformações em curso no âmbito do *fitness* digital refere-se à forma de organização das aulas. Conforme demonstrado no vídeo institucional da empresa (Boom Fit, 2026), a plataforma combina conteúdos assíncronos – constituídos por milhares de aulas gravadas disponíveis sob demanda – com atividades síncronas realizadas em tempo real por meio da plataforma *Zoom*. Durante as aulas, centenas de usuários podem participar simultaneamente, conforme demonstra a Figura 7. A plataforma ainda dispõe de canais de

comunicação que permitem esclarecer dúvidas e receber orientações dos professores durante a execução dos exercícios.

Figura 7 – Aula *on-line* ao vivo da Academia *Boom Fit* por meio da plataforma *Zoom*



Fonte: Boom Fit (2026).

O aumento da escala de circulação da mercadoria aula de ginástica observado nas plataformas digitais aprofunda tendências já identificadas ao longo desta pesquisa. Como demonstrado anteriormente, diferentes estratégias organizacionais e tecnológicas – incluindo o uso das TICs – vêm sendo utilizadas pelas academias de ginástica no sentido de intensificar o trabalho do professor e da professora de Educação Física, com vistas ao aumento da extração de mais-valor relativo. No contexto das plataformas digitais, essa dinâmica assume novos contornos, uma vez que a mediação tecnológica permite tanto a realização de aulas por meio de ferramentas como o *Zoom*, com atendimento direto aos alunos, quanto a ampliação exponencial da audiência simultânea.

Nesse cenário, a possibilidade de participação de centenas ou mesmo milhares de alunos em uma mesma aula não implica apenas expansão quantitativa do público, mas sobretudo uma

reconfiguração das condições de realização do trabalho docente. Isso porque o professor e professora passam a estar potencialmente expostos a um volume ampliado e simultâneo de demandas, ainda que mediadas pela plataforma, o que tende a intensificar o ritmo e a densidade do trabalho realizado. Dessa forma, a articulação entre mediação digital e ampliação da escala de acesso contribui para o aprofundamento dos mecanismos de intensificação do trabalho e de ampliação das formas de exploração, na medida em que um único professor ou professora passa a produzir uma atividade docente consumida por um número de alunos muito superior ao observado nas academias presenciais.

Além da ampliação da escala de atendimento, as plataformas digitais introduzem outra transformação relevante: a possibilidade de registrar, armazenar e reproduzir continuamente o conteúdo produzido pelos professores e professoras. Diferentemente das aulas presenciais, que tendem a ser consumidas apenas no momento de sua realização, as aulas ministradas na plataforma permanecem disponíveis aos assinantes por meio de uma biblioteca digital acessível sob demanda.

Essa transformação cria as condições para que o produto do trabalho do professor e da professora seja apropriado e explorado pela empresa para além do momento em que foi produzido. Nesse sentido, conforme adverte Leher (2022), sob a teoria neoliberal do trabalho por encomenda, os direitos de propriedade intelectual do trabalho são transferidos para o empregador. Desse modo, a aula produzida pelo professor converte-se em um ativo digital pertencente à plataforma, podendo ser acessada repetidas vezes por um número potencialmente ilimitado de alunos, o que amplia significativamente as possibilidades de valorização do capital a partir de uma mesma atividade de trabalho.

Outro dado relevante para a compreensão das estratégias de extração do mais-valor é a parceria estabelecida entre a *Boom Fit* e as academias físicas. A academia *on-line* possui parceria, por exemplo, com a Panobianco (Wellhub, 2025), que, conforme mencionado, é uma das maiores redes de academias do país. Os alunos de academias conveniadas passam a ter acesso ao conteúdo disponibilizado na plataforma digital, ao mesmo tempo que as unidades passaram a contar com espaços equipados com telões destinados à transmissão das aulas ao vivo produzidas pela *Boom Fit*. Essa iniciativa evidencia que a digitalização da mercadoria ginástica não implica necessariamente a substituição dos espaços físicos tradicionais, mas sua articulação com novas formas de circulação mediadas por plataformas digitais, que intensificam sobremaneira a exploração do trabalho do professor e da professora de Educação Física.

Esse movimento revela a constituição de um ecossistema híbrido no setor *fitness*, no qual plataformas digitais e academias físicas passam a operar de forma articulada. Nesse

modelo, a circulação da mercadoria aula de ginástica deixa de se restringir aos limites espaciais de uma única unidade produtiva, integrando ambientes presenciais e digitais em uma mesma rede de oferta de serviços. Como resultado, uma mesma aula produzida pelo professor e professora pode ser consumida simultaneamente por assinantes da plataforma e por alunos presentes nas academias conveniadas, ampliando o alcance do trabalho docente e reforçando a dissociação entre o momento da produção da aula e os múltiplos momentos de seu consumo.

Conforme observam Grohmann (2021), Previtali e Fagiani (2020), uma das consequências centrais da incorporação de plataformas digitais aos processos de trabalho consiste na ampliação dos mecanismos de monitoramento e controle sobre o trabalho. Nesse sentido, ao mesmo tempo que intermedeiam serviços, as plataformas funcionam como infraestruturas capazes de coletar dados, registrar atividades, coordenar tarefas e produzir informações estratégicas para a gestão do trabalho.

Considerando a particularidade do nosso objeto de investigação, nas aulas presenciais, mediadas diretamente pela relação entre professor/professora e alunos/alunas, a aula é consumida simultaneamente à sua produção. Em contrapartida, o trabalho mediado por plataformas digitais deixa registros permanentes, que podem ser armazenados, processados e analisados. Essa possibilidade de registro contínuo não apenas reconfigura a temporalidade do trabalho docente, mas também amplia as formas de controle e gestão sobre o trabalho, ao permitir sua objetivação em dados passíveis de monitoramento e avaliação.

Nesse sentido, as aulas, interações com os alunos, índices de participação e demais atividades realizadas pelos professores e professoras passam a ser continuamente registrados e acompanhados pela empresa, ampliando as possibilidades de controle, avaliação e padronização do trabalho docente. A conversão da atividade pedagógica em dados mensuráveis introduz, assim, uma dinâmica de dataficação do trabalho, na qual indicadores como número de acessos, tempo de permanência, níveis de participação e engajamento tornam-se elementos permanentemente disponíveis à gestão da plataforma.

A partir dessa lógica, as métricas passam a fundamentar mecanismos de comparação, ranqueamento e visibilidade dos professores e professoras, uma vez que aqueles capazes de impulsionar maiores níveis de engajamento tendem a alcançar maior destaque no ambiente digital. As relações pedagógicas são, assim, crescentemente mediadas por indicadores quantitativos produzidos pelos sistemas digitais, ampliando as possibilidades de monitoramento e gerenciamento do trabalho docente por parte das empresas.

Essa dinâmica remete à análise clássica de Braverman (1977), para quem o desenvolvimento capitalista tende a incorporar progressivamente os conhecimentos, as

habilidades e as formas de execução do trabalho aos mecanismos de gestão e controle empresarial. Nesse sentido, a digitalização da mercadoria ginástica não apenas reproduz o produto do trabalho do professor e da professora de Educação Física indefinidamente, mas também fortalece mecanismos de controle sobre o próprio processo de trabalho, reduzindo espaços de autonomia profissional e do mesmo modo do modelo *low cost* significa um novo salto na *subsunção* real do trabalho ao capital.

Em síntese, o avanço do *fitness* digital evidencia a consolidação de novas formas de circulação e valorização da mercadoria aula de ginástica mediadas por plataformas digitais, que ampliam sua escala de alcance e reconfiguram as condições de realização do trabalho docente. Nesse processo, intensificam-se mecanismos de intermediação e controle sobre os professores e professoras de Educação Física, com aprofundamento da precarização do trabalho, ao mesmo tempo em que a produção de dados passa a integrar as estratégias de acumulação do capital. Trata-se, assim, de uma nova fronteira de exploração do trabalho no âmbito do *fitness*.

As análises desenvolvidas ao longo deste capítulo demonstram que as transformações contemporâneas da indústria do *fitness* e do trabalho do professor e da professora de Educação Física não constituem fenômenos isolados. Ao contrário, inserem-se no contexto de manifestação da crise estrutural do capital, cujos desdobramentos impulsionam contínuos processos de reorganização produtiva. Na indústria do *fitness*, esse movimento manifesta-se por meio da incorporação de novas tecnologias e da reorganização permanente dos processos de produção e circulação da mercadoria aula de ginástica.

Nesse contexto, observamos a consolidação de formas de organização empresarial orientadas pela ampliação da produtividade do trabalho, pela redução de custos operacionais e pela busca contínua de novas estratégias de valorização do capital. Como resultado, a indústria do *fitness* passa a apresentar níveis crescentes de padronização dos serviços, digitalização dos processos produtivos, integração de plataformas e utilização intensiva de dados na gestão do trabalho.

No que se refere ao trabalho docente da Educação Física, esse movimento trata-se de mudanças profundas das próprias condições de realização do trabalho. A racionalização produtiva observada nas academias *low cost*, a expansão do *fitness* digital e a reorganização das academias de nicho evidenciam um processo marcado pela redução da necessidade de trabalho vivo, pela intensificação do trabalho remanescente e pela ampliação de formas flexíveis e instáveis de inserção profissional.

Mediante o exposto, compreendemos que a indústria do *fitness* ingressou em um quarto estágio de seu desenvolvimento histórico, distinto daqueles identificados por Furtado (2007,

2009). Esse novo estágio caracteriza-se pela consolidação das grandes redes empresariais, pela expansão dos modelos de franquias e academias *low cost*, pela incorporação das TICs aos processos produtivos e pela crescente racionalização e plataformização do trabalho. Em seu conjunto, essas mudanças reconfiguram a organização empresarial das academias de ginástica e alteram significativamente as condições de trabalho dos professores e das professoras de Educação Física.

Por outro lado, a análise desenvolvida também nos permitiu apreender a emergência de um movimento mais recente, intensificado a partir de 2020, relacionado à expansão das plataformas digitais e das TICs na indústria do *fitness*. Diferentemente das configurações anteriores, nas quais a produção, a circulação e o consumo da mercadoria aula de ginástica permaneciam vinculados ao espaço físico das academias, observa-se a ampliação de formas de oferta dessa mercadoria mediadas digitalmente. Esse processo ainda se encontra em desenvolvimento, mas sinaliza possibilidades de uma nova configuração histórica do setor, cujas implicações para a organização do trabalho do professor e da professora de Educação Física demandam o aprofundamento de investigações futuras.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo inseriu-se em um esforço de compreender o trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*, tomando como referência as mediações da atual morfologia do mundo do trabalho, marcada pela Indústria 4.0 e pela incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação ao processo produtivo. Especificamente, buscamos apreender como essas mudanças vêm reconfigurando a produção, a circulação e a comercialização da mercadoria aula de ginástica, bem como suas implicações para a organização, as relações e as condições do trabalho docente em Educação Física.

Compreendemos que as mudanças ocorridas nesse segmento inserem-se em um processo de aprofundamento da reestruturação produtiva, expressão de determinações mais amplas do desenvolvimento capitalista, particularmente da crise estrutural do capital, cuja manifestação mais recente ocorreu no período de 2007 a 2008.

Nossa pesquisa foi desenvolvida à luz do Materialismo Histórico-Dialético, compreendido não apenas como um método de análise, mas como uma concepção de mundo e de sociedade. Sob essa perspectiva, a realidade social é compreendida como uma totalidade concreta, histórica e contraditória, cujo conhecimento exige ultrapassar a aparência imediata dos fenômenos e apreender suas múltiplas determinações. Discutimos, ainda, o trabalho como categoria central de análise, compreendido como a mediação por meio da qual os seres humanos estabelecem sua relação com a natureza, produzem as condições materiais de sua existência e, simultaneamente, constituem a própria sociabilidade humana.

Nessa perspectiva, evidenciamos que a dimensão ontológica do trabalho não se dissocia de sua dimensão histórica. Ao contrário, a atividade que funda o ser social realiza-se sob relações sociais historicamente determinadas, assumindo características específicas do modo de produção da existência humana. Desse modo, no capitalismo, o trabalho passa a subordinar-se ao processo de valorização do capital, sem deixar de constituir uma atividade fundamental à produção e reprodução da existência humana.

A fim de identificarmos as principais contribuições e lacunas nas pesquisas referentes ao trabalho do professor e da professora de Educação Física nas academias de ginástica, realizamos uma revisão acerca da produção do conhecimento na área. Por intermédio do estado da arte, apreendemos o processo de constituição e reorganização da indústria do *fitness*. As pesquisas apontaram tendências relacionadas ao empresariamento do setor e à sua inserção no contexto da reestruturação produtiva e do neoliberalismo.

Entre os principais aspectos identificados, destacam-se o surgimento das redes de academias de ginástica e dos modelos de franquias, a mundialização da produção da mercadoria aula de ginástica e a incorporação de tecnologias aos processos produtivos nas academias. Essas mudanças vieram acompanhadas da adoção de novas formas de gestão e controle do trabalho, com adoção dos princípios da administração científica, da ampliação da terceirização e da flexibilização das relações laborais, convergindo para a intensificação da precarização das condições de trabalho dos professores e das professoras de Educação Física nesses espaços.

Além disso, a realização do estado da arte nos permitiu identificar que grande parte desses estudos foi produzida antes da consolidação das metamorfoses mais recentes no mundo do trabalho, relacionadas à Indústria 4.0 e à incorporação das TICs aos processos produtivos. Essas mudanças alteraram profundamente a indústria do *fitness* e incidiram diretamente sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física, carecendo, portanto, de novos estudos.

A atual morfologia do mundo do trabalho é expressão de um processo histórico iniciado com a crise estrutural do capital na década de 1970 e continuamente aprofundado pela reestruturação produtiva permanente, especialmente após a nova manifestação da crise entre os anos de 2007 e 2008. Nas primeiras décadas do século XXI, observa-se um processo acelerado de incorporação das TICs e de elementos da Indústria 4.0 aos processos produtivos em diferentes setores da economia, incluindo o setor de serviços. Intensificado pela pandemia de COVID-19, esse movimento aprofunda a racionalização do trabalho e amplia a capacidade do capital de controlar, monitorar e explorar a força de trabalho. Além disso, aumenta o desemprego estrutural e a precarização do trabalho. Nesse contexto, a expansão do setor de serviços e sua crescente incorporação à dinâmica de valorização do capital conformam aquilo que Antunes (2020ª, 2020b) denomina de novo proletariado do setor de serviços no interior do qual emergem novas formas de organização e gestão do trabalho.

Nesse cenário, destaca-se a expansão do trabalho mediado por plataformas digitais, que reorganiza as formas de contratação, gestão e controle da força de trabalho. Esse movimento integra um processo mais amplo, denominado por diversos autores de *uberização* do trabalho, que extrapola os limites das plataformas digitais e expressa formas contemporâneas de gestão fundamentadas na flexibilização das relações de trabalho, na individualização dos trabalhadores, na transferência dos riscos da atividade econômica e na ampliação dos mecanismos de controle e avaliação. Nessa perspectiva, a plataformização do trabalho constitui uma das mediações pelas quais a *uberização* se materializa, potencializando mecanismos de exploração que alcançam diferentes segmentos da economia.

Desse modo, compreendemos que os avanços associados às TICs e à Indústria 4.0, sob as relações sociais capitalistas, convertem-se em instrumentos de reorganização da produção e de ampliação da valorização do capital, aprofundando a *subsunção* real do trabalho ao capital e intensificando as formas contemporâneas de exploração da força de trabalho.

Esse processo também se expressa na indústria do *fitness*. A partir da segunda década do século XXI, observamos uma expressiva expansão do número de academias de ginástica, mesmo em um contexto de crise estrutural do capital. Esse crescimento foi acompanhado por uma profunda reconfiguração estrutural do setor, marcada pela expansão das grandes redes de academias de ginástica, pela difusão do sistema de franquias e pela consolidação do modelo *low cost*, movimento que expressa processos de concentração e centralização de capital e redefine a dinâmica concorrencial da indústria do *fitness*. Ao mesmo tempo, verificamos o crescimento das academias de nicho, especialmente dos estúdios e boxes, cuja especialização em modalidades específicas passou a constituir uma importante estratégia de permanência no mercado diante do avanço das grandes redes de academias.

Nas academias *low cost*, a racionalização do processo produtivo alcança sua expressão mais desenvolvida na indústria do *fitness*. Ela se concretiza por meio da reorganização técnica e organizacional da produção da mercadoria aula de ginástica, envolvendo a arquitetura das academias, a padronização dos serviços, a incorporação de equipamentos inteligentes, aplicativos, sistemas digitais de gestão e mecanismos de monitoramento e controle do trabalho. Entre suas expressões, destaca-se a ampliação do investimento em capital constante, acompanhada da redução do capital variável, reconfigurando a composição do capital investido nas academias.

Essa forma de organização produtiva recai diretamente sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física. Embora não elimine o trabalho vivo, redefine suas condições de realização ao reduzir a necessidade de força de trabalho, contribuindo para a redução drástica dos postos de trabalho e para o aumento do desemprego no setor**.** Simultaneamente, intensifica-se a exploração dos trabalhadores e das trabalhadoras que permanecem nos postos de trabalho, materializada na redução do número de professores e professoras por aluno, na intensificação do ritmo de trabalho e no fortalecimento dos mecanismos de controle, padronização e supervisão. Além disso, o trabalho do professor e da professora de Educação Física passa a ser crescentemente condicionado por dispositivos técnicos, protocolos de atendimento e modelos gerenciais previamente definidos pelo capital, reduzindo sua autonomia profissional e novamente evidenciando o aprofundamento da *subsunção* real do trabalho ao capital.

Nas academias de nicho, observamos um processo contraditório no que se refere ao trabalho do professor e da professora de Educação Física. A centralidade atribuída ao atendimento individualizado pode produzir a aparência de valorização profissional, uma vez que o professor ou professora passa a atuar com número reduzido de alunos ou, em determinados casos, até mesmo com acompanhamento individual. Nesse sentido, o trabalho docente é considerado um *plus* no atendimento. Contudo, quando analisado no interior das mudanças contemporâneas do mundo do trabalho, marcadas pela flexibilização das relações de trabalho e da precarização das relações trabalhistas, esse processo tende a revelar formas ainda mais instáveis de inserção profissional, favorecidas pelas possibilidades abertas pela Reforma Trabalhista.

Os processos de racionalização do trabalho nessas academias também estão presentes e são expressos, por exemplo, na adoção de programas de treinamento previamente estabelecidos, como ocorre nos boxes de *CrossFit*. Outro movimento relevante refere-se ao surgimento de modelos de *microgyms* que apenas disponibilizam equipamentos para a prática corporal, eliminando a mediação direta do professor e da professora de Educação Física no processo de produção da mercadoria aula de ginástica, que passa a ocorrer sob a mediação de tecnologias digitais. Nessas configurações, a academia de ginástica a funcionar como espaço de disponibilização de equipamentos e infraestrutura para a realização do trabalho, deslocando para o trabalhador parte dos custos e dos riscos de sua atividade.

Além disso, a expansão do *fitness* digital inaugura uma nova etapa do processo de reorganização da indústria do *fitness*. Plataformas como a Queima Diária e a academia virtual *Boom Fit* ilustram esse movimento, ao mediar a produção, a circulação e a comercialização da mercadoria aula de ginástica em larga escala e fora dos ambientes físicos das academias. Diferentemente da aula presencial, cujo consumo da mercadoria ocorre simultaneamente à sua realização, nessas plataformas o trabalho do professor e da professora de Educação Física é objetivado em conteúdos digitais, apropriados pelas empresas e disponibilizados continuamente aos consumidores. Desse modo, expande-se a capacidade de valorização do capital, uma vez que o mesmo conteúdo pode ser acessado simultaneamente por milhares de usuários e reutilizado indefinidamente, ampliando a extração de mais-valor relativo a partir de um mesmo processo de trabalho.

Ainda no contexto do *fitness* digital, percebemos o início de um processo das plataformas de intermediação no segmento *fitness*, responsáveis por conectar professores e consumidores das práticas corporais. Embora se apresentem como corporações tecnológicas de intermediação – e não como empresas responsáveis pela prestação dos serviços ou pela gestão

da força de trabalho –, essas plataformas reforçam a individualização do trabalho, intensificam a concorrência entre os próprios trabalhadores, ampliam a transferência dos riscos da atividade econômica para aqueles que realizam o trabalho e se apropriam de parte do valor produzido no processo de trabalho.

Nesse cenário, torna-se evidente o processo de intensificação da precarização estrutural do trabalho do professor e da professora de Educação Física na indústria do *fitness*. Esse processo manifesta-se na flexibilização das relações de trabalho, no trabalho intermitente, na fragilização dos vínculos empregatícios, na ampliação das formas autônomas e instáveis de inserção profissional e na transferência crescente de responsabilidades e riscos aos trabalhadores.

Mediante o exposto, consideramos que a presente pesquisa contribui para a compreensão das metamorfoses contemporâneas da indústria do *fitness* ao apreendê-las no interior do processo de reestruturação produtiva permanente, inscrito no movimento da crise estrutural do capital, evidenciando suas determinações sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física. Ao analisar as diferentes formas de organização da indústria do *fitness*, demonstramos que a incorporação das TICs e dos elementos da Indústria 4.0 não se reduz à introdução de novas tecnologias no processo produtivo da mercadoria aula de ginástica, mas incide sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física, conformando novas formas de organização, controle, gestão e exploração da força de trabalho, orientadas à valorização do capital e ao aprofundamento da *subsunção* real do trabalho ao capital. Nesse processo, a redução dos postos de trabalho e a precarização das relações trabalhistas constituem expressões das estratégias contemporâneas de valorização do capital na indústria do *fitness*.

Reconhecemos, contudo, que nossa tese apresenta limites decorrentes, principalmente, do próprio caráter recente e dinâmico das mudanças analisadas. O *fitness* digital constitui um processo ainda em desenvolvimento, cujas formas de organização e gestão do trabalho encontram-se em permanente mudança. Nesse sentido, embora tenhamos buscado apreender suas principais determinações e implicações para o trabalho do professor e da professora de Educação Física, permanecem questões que demandam aprofundamento, especialmente no que se refere às novas formas de contratação, controle, gestão e organização do trabalho mediadas por plataformas digitais, bem como às diferentes formas de inserção dos trabalhadores e trabalhadoras nesse processo. Novas investigações poderão, portanto, aprofundar a análise das condições concretas de realização desse trabalho, acompanhando o desenvolvimento do *fitness* digital e suas repercussões sobre os trabalhadores e trabalhadoras da Educação Física. Consideramos, ainda, que, por se tratar de uma realidade histórica e, portanto, dinâmica e

contraditória, o desenvolvimento do *fitness* digital não se apresenta como um processo linear ou acabado. Ao contrário, suas formas e tendências se constituem e se transformam no movimento das contradições sociais e da luta de classes, compreendida como motor da história. Por fim, a análise das metamorfoses da indústria do *fitness* permitiu apreender suas mediações sobre o trabalho do professor e da professora de Educação Física e explicitar as condições concretas em que esse trabalho se realiza no atual estágio de desenvolvimento capitalista. Ao evidenciar as novas formas de organização, controle, gestão e exploração do trabalho engendradas nesse processo, a pesquisa oferece elementos para que esses trabalhadores e trabalhadoras compreendam as determinações que incidem sobre seu trabalho, especialmente aquelas relacionadas à redução dos postos de trabalho e à precarização das relações trabalhistas, e contribui para fortalecer a organização de classe e o enfrentamento coletivo das contradições que se expressam em suas condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

A NOVA Smart Fit Parque Novo Mundo já está quase pronta! Vem conhecer a unidade por dentro. [*S. l.*: *s. n.*], 2025. 1 vídeo (3min5s). Publicado pelo canal New LMF. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=XvgOsXr869w. Acesso em: 25 maio 2026.

A VISÃO do CEO da Smart Fit sobre o futuro do mercado fitness (Diogo Corona) – No Brain No Gain #03. [*S. l.*: *s. n.*], 2026. 1 vídeo (1h17min24s). Publicado pelo canal Douglas Waltricke – No Brain no Gain. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=Guu-LA_LQEc. Acesso em: 15 abr. 2026.

ABF. **1º Ranking de Franquias Internacionais ABF**. São Paulo: ABF, 5 dez. 2024. Disponível em: https://abf.com.br/1º-ranking-de-franquias-internacionais-abf/. Acesso em: 12 abr. 2026.

ABF. **Guia de franquias ABF**. São Paulo: ABF, 2026. Disponível em: https://www.portaldofranchising.com.br/guia-de-franquias-associadas-abf/. Acesso em: 12 abr. 2026.

ABÍLIO, L. C. **Uberização do trabalho**: subsunção real da viração. São Paulo: Blog da Boitempo, 22 fev. 2017. Disponível em: https://blogdaboitempo.com.br/2017/02/22/uberizacao-do-trabalho-subsuncao-real-da-viracao/. Acesso em: 3 jul. 2026.

ABÍLIO, L. C. Uberização: a era do trabalhador just-in-time? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 98, p. 111-126, 2020.

ABÍLIO, L. C. Uberização: gerenciamento e controle do trabalhador *just-in-time*. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020ª. p. 111-124.

ABINC. **81,7% das empresas já apostam em IA no IoT, mas setor esbarra em custos, conectividade e falta de apoio público**. São Paulo: ABINC, 2025. Disponível em: https://abinc.org.br/817-das-empresas-são-apostam-em-ia-no-iot-mas-setor-esbarra-em-custos-conectividade-e-falta-de-apoio-publico. Acesso em: 3 jul. 2026.

ACAD BRASIL. **ACAD faz:** todo cuidado é pouco! Lei do personal “disfarçada” é aprovada na Paraíba. Rio de Janeiro: Informativo ACAD Brasil, 2025ª. Disponível em: https://acadbrasil.com.br/pagina-informativo/acad-faz-todo-cuidado-e-pouco-lei-do-personal-disfarcada-e-aprovada-na-paraiba/. Acesso em: 10 maio 2026.

ACAD BRASIL. Academias enfrentam impactos do covid-19. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 89, 2020ª.

ACAD BRASIL. Academias são fortes aliadas contra efeitos do isolamento. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 95, 2021ª.

ACAD BRASIL. Academias se preparam para reabertura. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 90, 2020b.
ACAD BRASIL. Academias têm voz no Congresso Nacional. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 80, 2018ª.

ACAD BRASIL. Brasil ativo: ACAD lança projeto nacional de combate ao sedentarismo. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 87, 2019b.

ACAD BRASIL. E o futuro? **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 85, 2019ª.

ACAD BRASIL. Eu cuido, eu treino: movimento nacional de combate ao sedentarismo. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 93, 2021b.

ACAD BRASIL. Gestão por resultados: sua academia está preparada para mudar a cultura? **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 105, 2024b.

ACAD BRASIL. IHRSA ACAD. **Revista ACAD Brasil**, San Diego, n. 81, 2018b.

ACAD BRASIL. Mercado brasileiro: todos os modelos podem ser bem-sucedidos. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 108, 2024c.

ACAD BRASIL. Mercado internacional do fitness está aquecido como nunca. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 110, 2025b.

ACAD BRASIL. Mercado mundial do fitness: principais *players* e mudanças no *top são*. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 82, 2018c.

ACAD BRASIL. Nicho oportunidades para academias. **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 106, 2024d.

ACAD Brasil. **Nosso time**. Rio de Janeiro: ACAD Brasil, 2024ª. Disponível em: https://acadbrasil.com.br/diretoria-acad-brasil/. Acesso em: 26 jun. 2026.

ACAD BRASIL. Para onde aponta o fitness? **Revista ACAD Brasil**, Rio de Janeiro, n. 113, 2026b.

ACAD BRASIL. **Revistas:** edições on-line. Rio de Janeiro: ACAD Brasil, 2026ª. Disponível em: https://acadbrasil.com.br/revistas-online/. Acesso em: 10 maio 2026.

ACAD BRASIL. **“Lei do personal”**: Juiz dá causa ganha à academia de Brasília. Rio de Janeiro: Informativo ACAD Brasil, 2022. Disponível em: https://acadbrasil.com.br/wp-content/uploads/2022/06/acad-informativo-30-09-2022.pdf. Acesso em: 25 maio 2026.

ACADEMIA Smart Fit – funcionamento Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2022. 1 vídeo (8min46s). Publicado pelo canal Fluox Trix. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=pWEB5fj3eO4. Acesso em: 25 maio 2026.

ACHÔA, Y. **O setor global de saúde e bem-estar está pronto para uma maior expansão, segundo relatório da HFA**. São Paulo: Fitness Brasil, 17 set. 2024. Disponível em:

https://www.fitnessbrasil.com.br/es/newsfitbr/setor-global-de-saude-e-fitness-esta-pronto-para-uma-maior-expansao-aponta-relatorio-da-hfa/. Acesso em: 4 maio 2026.

AFINA MENINA. **Panobianco Academia para expansão no Brasil e México**. Campo Largo: Afina Menina, 4 dez. 2025. Disponível em: https://afinamenina.com.br/2025/12/04/ex-ceo-da-planet-fitness-se-une-a-panobianco-academia-para-expansao-no-brasil-e-mexico/. Acesso em: 1 maio 2026.

AGUILERA, C. **Tipos de academia**: entenda as vantagens e desvantagens dos 4 modelos. Curitiba: Tecnofit, 12 set. 2025. Disponível em: https://www.tecnofit.com.br/blog/modelos-de-academia/. Acesso em: 26 jun. 2026.

ALVES, G. A. P. O **novo e precário mundo do trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo, 2005.

ALVES, G. **Dimensões da precarização do trabalho**: ensaios de sociologia do trabalho. Bauru: Canal 6, 2013.

ALVES, G. **O novo (e precário) mundo do trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo, 2008.

ALVES, G. Trabalho e nova precariedade salarial. *In*: ALVES, G. (Org.). **Trabalho e valor**: o novo (e precário) mundo do trabalho no século XXI. Marília: Projeto Editorial Praxis, 2021. P. 213-262.

ANDERSON, P. Balanço neoliberal. *In*: Sader, E. (Org.). **Pós-Neoliberalismo**. As Políticas Sociais e o Estado Democrático. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ANDRADE, L. **Smart Fit eleva carga da expansão de studios neste ano e quer abrir 113 salas no Brasil e Europa**. [*S. l.*]: PEGN, 11 jun. 2025. Disponível em: https://revistapegn.globo.com/franquias/noticia/2025/06/smart-fit-eleva-carga-da-expansao-de-studios-neste-ano-e-quer-abrir-113-unidades-no-brasil-e-europa.ghtml. Acesso em: 12 abr. 2026.

ANDRADE, M. A. B. **O descaso com a educação física e o reordenamento no mundo do trabalho**. 2001. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2001.

ANTUNES, R. A Era da Informatização e a Época da Informalização. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006.

ANTUNES, R. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil IV**: trabalho digital, autogestão e expropriação da vida: o mosaico da exploração. São Paulo: Boitempo, 2021.

ANTUNES, R. A centralidade do trabalho hoje. **Revista Sociedade e Estado**, Brasília, DF, v. 11, n. 2, p. 281-294, 1996.

ANTUNES, R. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez, 1995.

ANTUNES, R. **Coronavírus**: o trabalho sob fogo cruzado. São Paulo: Boitempo, 2020c.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão**: o novo proletariado de serviço na era digital. São Paulo: Boitempo, 2020b.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

ANTUNES, R. Trabalho e (des) valor no capitalismo de plataforma: três teses sobre a nova era de desantropomorfização do trabalho. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **O iceberg à deriva**: o trabalho nas plataformas digitais. São Paulo: Boitempo, 2023.

ANTUNES, R. Trabalho Intermitente e Uberização do Trabalho no Limiar da Indústria 4.0. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, Trabalho Digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020ª.

ANTUNES, R.; ALVES, G. As mutações no mundo do trabalho na era da mundialização do capital. **Educação & Sociedade**, [*s. l.*], v. 25, n. 87, p. 335-351, 2004.

ANTUNES, R.; PRAUN, L. A aposta nos escombros: reforma trabalhista e previdenciária – a dupla face de um mesmo projeto. **Revista Jurídica Trabalho e Desenvolvimento Humano**, Campinas, v. 2, n. 1, p. 56-81, 2019.

ARIAS, A.; PINTO, G. A. A Indústria 4.0: a agenda industrial alemã pós-crise de 2008. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **O iceberg à deriva**: o trabalho nas plataformas digitais. São Paulo: Boitempo, 2023.

ASSISTA antes de fazer a matrícula! Entenda como funciona a Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2019. 1 vídeo (13min30s). Publicado pelo canal Aurélio Alfieri. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=o3e2RAPcABU. Acesso em: 25 maio 2026.

BERTEVELLO, G. J. Academias de ginástica e condicionamento físico – desenvolvimento. *In*: COSTA, L. P. (Org.). **Atlas do esporte no Brasil**: atlas do esporte, educação física e atividades físicas de saúde e lazer no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

BOOM FIT. **Perca 5kg em 30 dias, treinando só 30 min. Por dia**. [*S. l.*]: Boom Fit, 2026. Disponível em: https://boomfitclub.com/. Acesso em: 5 maio 2026.

BORGES, A. F. **Mudanças no mundo do trabalho e formação profissional**: um estudo sobre a interface entre o PPC do curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA e as condições de trabalho em academias de ginástica. 2022. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2022.

BOTH, V. J. **Mudanças no mundo do trabalho e suas mediações na educação física**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Escola Superior de Educação Física Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2009.

BOTREL, T. V. **A fragmentação curricular em educação física a UFJF e suas implicações para a formação profissional**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2019.

BRASIL PAÍS DIGITAL. **Indústria 4.0**: 69% das indústrias brasileiras fazem uso de tecnologia digital. [*S. l.*]: Notícias arquivo, 3 maio 2022. Disponível em: https://brasilpaisdigital.com.br/218ducação218-4-0-69-das-industrias-brasileiras-fazem-uso-de-tecnologia-digital/. Acesso em: 3 jul. 2026.

BRASIL. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis n º 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm. Acesso em: 16 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Estudo de Internet das Coisas**. Brasília, DF: MCTIC, 2026b. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/internet-das-coisas-estudo-repositorio. Acesso em: 3 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. **Manufatura Avançada**. Brasília, DF: MCTIC, 2026ª. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/tecnologias_convergentes/paginas/manufatura_avancada/MANUFATURA_AVANCADA.html. Acesso em: 3 jul. 2026.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no século XX. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

CAPINUSÚ, J. M. Academias de ginástica e condicionamento físico – origens. *In*: COSTA, L. P. (Org.). **Atlas do esporte no Brasil**: atlas do esporte, educação física e atividades físicas de saúde e lazer no Brasil. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CIAVATTA, M. O conhecimento histórico e o problema teórico-metodológico das mediações. *In*: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. (Orgs.). **Teoria e educação no labirinto do capital**. Petrópolis: Vozes, 2001.

CNN BRASIL. **Conheça a estratégia da Smart Fit para trazer o cliente de volta à academia**. São Paulo: CNN Brasil Economia, 9 jul. 2020. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/macroeconomia/a-estrategia-da-smart-fit-para-trazer-o-cliente-de-volta-a-academia/. Acesso em: 8 jun. 2026.

COGGIOLA, O. **A crise global**: uma abordagem do período de 2007 a 2012. São Paulo: Pradense, 2012.

COIMBRA, T. C. **O Reordenamento no mundo do trabalho e a precarização do trabalho do professor de educação física**: mediações da mercadorização da cultura corporal. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

COMO A Smart Fit conseguiu dominar o mercado fitness no brasil, com Edgard Corona, Vox Luminis. [*S. l.: s. n.*], 2025. 1 vídeo (1h40min12s). Publicado pelo canal G4 Podcasts. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=jIbdVdUx8Iw. Acesso em: 25 maio 2026.

COMO NAVEGAR na Plataforma da Academia Foguete. [*S. l.: s. n.*], 2025. 1 vídeo (2min31s). Publicado pelo canal BOOM Fit Club. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=tni4Q5emAu0. Acesso em: 8 jun. 2026.

CORIAT, B. **Pensar pelo avesso**. Rio de Janeiro: Revan, 1994.

CROSSFIT. **Workout of the day**. [*S. l.*]: CrossFit, 2026. Disponível em: https://www.crossfit.com/260517. Acesso em: 16 maio 2026.

CRUZ, A. S. **O embate de projetos na formação de professores de Educação Física**: para além da dualidade entre licenciatura-bacharelado. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

DESCUBRA como não perder alunos para as low costs. [*S. l.: s. n.*], 2024. 1 vídeo (11min41s). Publicado pelo canal Douglas Waltricke – No Brain No Gain. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=kzbrFddU1VA. Acesso em: 10 maio 2026.

DIAS, F. B. M. **A fragmentação da formação de professores de Educação Física**: para além da dualidade entre licenciatura–bacharelado. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

DIAS, G. P. **Parâmetros Curriculares Nacionais e novas competências**: possíveis mediações quanto ao papel da educação física na escola. 2002. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos Teóricos e Metodológicos do Ensino) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2002.

DIAS, L. R. V.; AZEVEDO, Â. C. B.; MALINA, A. O trabalho do professor de Educação Física em academias. In: AZEVEDO, Â. C. B.; OLIVEIRA, M. F. **Formação profissional em Educação Física e mundo do trabalho**. Anápolis: Editora UEG, 2025. (Coletânea de Textos). V. 2

DIGNIDADE x legalidade – Um vídeo que mostra um personal trainer se alimentando dentro de um banheiro da Smart Fit, em Porto Velho. [*S. l.: s. n.*], 2026. 1 vídeo (1min30s). Publicado pelo canal g1 – O Portal de Notícias da Globo. Disponível em: https://www.facebook.com/g1/219ducaç/882192297840087/. Acesso em: 25 maio 2026.

ENGELS, F. **Esboço para uma crítica da economia política**. São Paulo: Boitempo, 2021.

ENGELS, F. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **A dialética do trabalho**: escritos de Marx e Engels. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

ENTREVISTA Edgard Corona, fundador e CEO do grupo Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2022. 1 vídeo (37min21s). Publicado pelo canal Show Business. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=noLuymHaZTM. Acesso em: 10 maio 2026.

EVANGELISTA, O. Apontamentos para o trabalho com documentos de política educacional. *In*: ARAUJO, R. M. L.; RODRIGUES, D. S. (Org.). **A pesquisa em trabalho, educação e políticas educacionais**. Campinas: Editora Alínea, 2012.

EXAME. **Smart Fit abre 341 academias e lucra R$ 640 milhões em 2025**. São Paulo: Redação Exame, 11 mar. 2026. Disponível em: https://exame.com/invest/mercados/smart-fit-abre-341-academias-e-lucra-r-640-milhoes-em-2025/. Acesso em: 4 maio 2026.

FARIAS, E. Modelo Low Cost/Low Price nos negócios fitness: ameaça ou oportunidade?. **Revista Empresário Fitness & Health**, [*s. l.*], n. 129, 2023.

FESTI, R. Contribuições críticas da sociologia do trabalho sobre a automação. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 149-158.

FIRPO, M. Como a IA pretende revolucionar a prática de exercícios em academias. [Entrevista com Maneco Carrano]. **Revista Veja**, [*s. l.*], 30 mar. 2025. Disponível em: https://veja.abril.com.br/coluna/veja-gente/como-a-ia-pretende-revolucionar-a-pratica-de-exercicios-em-academias/. Acesso em: 26 jun. 2026.

FILGUEIRAS, V. A.; DUTRA, R. Q. Terceirização e uberização do trabalho. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Icebergs à deriva**: o trabalho nas plataformas digitais. São Paulo: Boitempo, 2023. P. 193-227.

FILGUEIRAS, V.; ANTUNES, R. Plataformas digitais, uberização do trabalho e regulação no capitalismo contemporâneo. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

FILGUEIRAS, V.; CAVALCANTE, S. Um novo adeus à classe trabalhadora? *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 159-178.

FISCHER, E. **A Necessidade da arte**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

FIT style: meu primeiro dia na academia Smart Fit!. [*S. l.: s. n.*], 2022. 1 vídeo (2min49s). Publicado pelo canal Smart Fit. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=ewYcp4v-aOM. Acesso em: 25 maio 2026.

FITNESS BRASIL. **Equipamentos Technogym**. São Paulo: Fitness Brasil, 2026. Disponível em: https://www.fitnessbrasil.com.br/empresas/technogym-2/. Acesso em: 26 jun. 2026.

FITNESS BRASIL. **Panorama Setorial Fitness Brasil**. São Paulo: Fitness Brasil, 2022.

FITNESS BRASIL. **Panorama Setorial Fitness Brasil**. São Paulo: Fitness Brasil, 2023.

FITNESS BRASIL. **Panorama Setorial Fitness Brasil**. São Paulo: Fitness Brasil, 2025.

FORBES. **Mubadala conclui compra da rede de academias Bluefit por R$ 464 milhões**. São Paulo: Forbes Money, 1 nov. 2023. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-

money/2023/11/mubadala-conclui-compra-da-rede-de-academias-bluefit-por-r-464-milhoes/. Acesso em: 1 maio 2026.

FÓRUM EMPRESARIAL DO ACRE. **Indústria 4.0**: Plano Estratégico da Manufatura Avançada nos EUA. Rio Branco: Assessoria de Comunicação, 21 dez. 2017. Disponível em: https://forumdoacre.org.br/noticias/221ducação221-4-0-o-plano-estrategico-da-manufatura-avancada-nos-eua. Acesso em: 3 jul. 2026.

FRIGOTTO, G. A nova e a velha faces da crise do capital e o labirinto dos referenciais teóricos. *In*: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. (Orgs.). **Teoria e educação no labirinto do capital**. Petrópolis: Vozes, 2001.

FRIGOTTO, G. Método materialista histórico como instrumento de análise da realidade. *In*: EVENTO DO MÉTODO E METODOLOGIA EM PESQUISA NA ABORDAGEM DO MATERIALISMO HISTÓRICO-DIALÉTICO E DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL, 3., 2016, Maringá. **Anais** [...]. Maringá: Universidade Estadual de Maringá, 2016.

FRIGOTTO, G. O enfoque da Dialética Materialista Histórica na Pesquisa Educacional. *In*: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2000.

FRIGOTTO, G. O enfoque da Dialética Materialista Histórica na Pesquisa Educacional. *In*: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 1989. P. 69-90

FURTADO, R. P. Do *fitness* ao *wellnes*: os três estágios de desenvolvimento das academias de ginástica. **Pensar a Prática**, [*s. l.*], v. 12, n. 1, 2009.

FURTADO, R. P. **O não-lugar do professor de Educação Física em academias de ginástica**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2007.

GALANTE, H. **Ricardo Lapa:** o personal por trás da revolução dos treinos em casa. [*S. l.*]: Boa Forma, 21 out. 2024. Disponível em: https://boaforma.abril.com.br/movimento/221ducaçã-lapa-team-academia-online-foguete/. Acesso em: 8 jun. 2026.

GALVÃO, A. **Neoliberalismo e Reforma Trabalhista no Brasil**. Campinas: Renavan, 2007.

GAMBOA, S. **Epistemologia da pesquisa em educação**. Campinas: Práxis, 1998.

GAWRYSZEWSKI, B. **CONFEF**: organizador da mercantilização do campo da Educação Física. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

GAWRYSZEWSKI, B.; COIMBRA, T. C. A precarização do trabalho do professor de Educação Física e a burguesia do fitness: ACAD/SINDACAD e CONFEF. **EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 13, n. 120, 2008. Disponível em: http://www.efdeportes.com/efd120/a-precarizacao-do-trabalho-do-professor-de-educacao-fisica.htm. Acesso em: 21 dez. 2025.

GENTILI, P. A. A. Neoliberalismo e educação: manual do usuário. *In*: SILVA, T. T.; GENTILI, P. A. A. (Org.). **Escola S. A**.: quem ganha e quem perda no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília, DF: CNTE, 1996.

GETNINJAS. **Mais de 500 tipos de serviços em um só lugar**. São Paulo: GetNinjas, 2026. Disponível em: https://www.getninjas.com.br/. Acesso em: 3 jul. 2026.

GOMES, I. R.; CHAGAS, R. Á.; MASCARRENHAS, F. A indústria do fitness, a mercantilização das práticas corporais e o trabalho do professor de Educação Física: o caso Body Systems. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. 4, p. 169-189, 2010.

GONSALES, M. Indústria 4.0: empresas, plataforma, consentimento e resistência. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

GOUNET, Thomas. **Fordismo e 222ducação222 na civilização do automóvel**. São Paulo: Boitempo, 1999.

GRADILONE, C. **Chris Rondeau, que liderou a rede de academias Planet Fitness, investe no Brasil**. São Paulo: Forbes Money, 25 nov. 2025. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-money/2025/11/chris-rondeau-que-liderou-a-rede-de-academias-planet-fitness-investe-no-brasil/. Acesso em: 1 maio 2026.

GRAMSCI, A. **Cadernos do cárcere**: os intelectuais, o princípio educativo, jornalismo. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. V. 2

GRECCO, I. **Smart Fit (SMFT3) acelera expansão e abre 341 academias em 2025, maior crescimento da história**. São Paulo: Money Times, 7 jan. 2026. Disponível em: https://www.moneytimes.com.br/smart-fit-smft3-acelera-expansao-e-abre-341-academias-em-2025-maior-crescimento-da-historia-igdl/. Acesso em: 15 abr. 2026.

GROHMANN, R. Plataformização do trabalho: características e alternativas. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 93-109.

GROHMANN, R. Trabalho plataformizado e luta de classes. **Revista Margem Esquerda**, São Paulo, n. 36, p. 40-46, 2021.

GUERRA, G. **Panobianco traz ex-CEO da Planet Fitness para brigar pelo top 3 global**. São Paulo: Pipeline, 21 nov. 2025. Disponível em: https://pipelinevalor.globo.com/222ducação/noticia/panobianco-traz-ex-ceo-da-planet-fitness-para-brigar-pelo-top-3-global.ghtml. Acesso em: 1 maio 2026.

GUIA FRANQUIAS DE SUCESSO. **Todas as franquias**. [*S. l.*]: Guia Franquias de Sucesso, 2026. Disponível em: https://guiafranquiasdesucesso.com/franquias/. Acesso em: 12 abr. 2026.

GUILHERME, G. **Next Fit, uma espécie de "Totvs das academias", quer ganhar musculatura com aporte da Cloud9 Capital**. [*S. l.*]: NeoFeed, 20 maio 2025. Disponível

em: https://neofeed.com.br/startups/next-fit-uma-especie-de-totvs-das-academias-quer-ganhar-musculatura-com-aporte-da-cloud9-capital/. Acesso em: 15 maio 2026.

HARTWING, T. W. **Condições de trabalho e saúde dos profissionais de Educação Física atuantes em academias da cidade de Pelotas- RS**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

HARVEY, D. **Condição Pós-Moderna**. São Paulo: Editora Loyola, 2007.

HARVEY, D. **O enigma do capital***:* e as crises do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2009.

HEUR, S. **"Lazer sério" e *crossfit*: as características da "identidade guerreira" em atletas amadores**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

HOBSBAWM, E. **Era dos extremos**. O breve século XX. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

HOJE lançamos mais uma novidade que vai ajudar a turbinar a captação de alunos para muitos Personal Trainers [...]. [*S. l.: s. n.*], 2025. 1 vídeo. Publicado pelo perfil @personalgo_br. Disponível em: https://www.instagram.com/reels/DHUP8FiyNe4/. Acesso em: 14 jun. 2026.

HORA DO TREINO. **Seu treino. Sua hora. Sem desculpas**. [*S. l.*]: Hora do Treino, 2026. Disponível em: https://horadotreino.com.br/sobre/. Acesso em: 14 jun. 2026.

HUWS, U. **A formação do cibertariado**: trabalho virtual em um mundo real. Campinas: Editora Unicamp, 2017.

IHRSA. **The 2019 IHRSA Global Report**. Boston, United States: IHRSA, 2019. Disponível em: https://pt.ihrsa.org/publications/the-2019-ihrsa-global-report/#. Acesso em: 23 abril, 2025.

IMF. **World Economic Outlook**. Washington D.C., United States: IMF, 2026. Disponível em: https://www.imf.org/são/publications/weo. Acesso em: 3 jul. 2026.

INSTITUTO BRIDJE. **Entenda o que é o Fórum Econômico Mundial e a sua importância**. Florianópolis: Politize, 30 abr. 2020. Disponível em: https://www.politize.com.br/223duca-economico-mundial/. Acesso em: 3 jul. 2026.

ITO, C. **Vale quanto custa?**. [*S. l.*]: Revista Trip, 14 jan. 2019. Disponível em: https://revistatrip.uol.com.br/trip/o-fenomeno-das-academias-low-cost-a-trip-investiga-como-são-se-quebrar-nem-no-banco-nem-na-esteira?/. Acesso em: 10 maio 2026.

JAMESON, F. **Espaço e imagem – teorias do pós-moderno e outros ensaios**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1994.

KOSIK, K. **Dialética do Concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

KUBOTA, L. C.; ALMEIDA, M. W. **Comércio e serviços mercantis no Brasil**: uma análise de sua evolução recente. Brasília, DF: IPEA, 2011. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/0287fda6-2421-4ba2-aa40-dd3ea59e27b2/224ducação. Acesso em: 3 jul. 2026.

KUENZER, A. Desafios teórico-metodológicos da relação trabalho-educação e o papel social da escola. *In*: FRIGOTTO, G. (Org.). **Educação e crise do trabalho**: perspectivas de final de século. 4. Ed. Petrópolis: Vozes, 1998.

LEHER, R. Mercantilização da educação, precarização do trabalho docente e o sentido histórico da pandemia covid-19. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 26, n. Especial, p. 78-102, 2022. Disponível em: https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/20262. Acesso em: 25 jul. 2026.

LEMES, T. **Conheça os 4 modelos de academias que bombam no mercado e suas diferenças**. [*S. l.*]: Pacto Blog, 2019. Disponível em: https://blog.sistemapacto.com.br/quais-são-os-modelos-de-academias/. Acesso em: 2 abr. 2026.

LOPES, A. **Academia Foguete agora é BOOM e investe R$ 20 milhões para exportar o 'Brazilian Fitness'**. São Paulo: Exame, 19 mar. 2026. Disponível em: https://exame.com/tecnologia/academia-foguete-agora-e-boom-e-investe-r-20-milhoes-para-exportar-o-brazilian-fitness/. Acesso em: 8 jun. 2026.

LÖWY, M. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen**: marxismo e o positivismo na sociologia do conhecimento. São Paulo: Cortez, 1994.

LUKÁCS, G. **Introdução a uma estética marxista**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

LUKÁCS, György. **Para uma ontologia do ser social I. 2**. Ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

LUKÁCS, Georg. As bases ontológicas do pensamento e da atividade do homem. In: LUKÁCS, Georg. **O jovem Marx e outros escritos de filosofia**. Organização, apresentação e tradução de Carlos Nelson Coutinho e José Paulo Netto. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2007. P. 225-245.

MACIEL, T. B. **Diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação em educação física (resolução 06/18)**: as forças sociais hegemônicas nos rumos da formação. 2021. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

MANALINDA. **O que é Crossfit? Como funciona? Quais os benefícios? Saiba tudo!** Brusque: Manalinda, 30 jan. 2026. Disponível em: https://www.manalinda.com/blog/o-que-e-crossfit. Acesso em: 15 maio 2026.

MANDEL, E. **A Crise do Capital**: os fatos e a sua interpretação marxista. São Paulo: Ensaio; Campinas: Editora Unicamp, 1990.

MARCAS MAIS. **Panobianco inicia expansão internacional com primeira unidade no México**. [*S. l.*]: Blog Marcas Mais, 25 fev. 2026. Disponível em:

https://marcasmais.com.br/minforma/noticias/225ducação/panobianco-inicia-expansao-internacional-com-primeira-unidade-no-mexico/. Acesso em: 17 abr. 2026.

MARX, K. **Capítulo VI (inédito)**. São Paulo: Boitempo, 2022.

MARX, K. **Grundrisse**: manuscritos econômicos de 1857-1858: esboço da crítica da economia política. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: EDUFRJ, 2011.

MARX, K. **Manuscritos econômicos e filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2004.

MARX, K. **Miséria da filosofia**. São Paulo: Boitempo, 2017b.

MARX, K. **O Capital**: crítica da Economia Política. Livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, K. **O capital**: crítica da Economia Política. Livro II. São Paulo: Boitempo, 2014.

MARX, K. **O Capital**: crítica da Economia Política. Livro III. São Paulo: Boitempo, 2017ª.

MARX, K. **Prefácio** (Para a crítica da Economia Política). São Paulo: Abril Cultural, 1982.

MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MARX, K.; ENGELS, F. **Manifesto comunista**. São Paulo: Boitempo, 2010.

MASCARENHAS, F.; VIEIRA, C. A.; MARQUES, T. M. A.; BORGES, P. J. A.; SILVA, B. O.; SANTOS, W. B. Acumulação flexível, técnicas de inovação e grande indústria do fitness: o caso Curves Brasil. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 10, n. 2, p. 69-91, 2007.

MENDES, A. D. **Atuação profissional e condições de trabalho do educador físico em academias de atividades físicas**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Brasília, DF, 2010.

MÉSZÁROS, I. **A Crise Estrutural do Capital**. São Paulo: Boitempo, 2011.

MILLBODY. **CrossFit em alta**: como os dados do mercado fitness revelam uma oportunidade única para coaches digitais. [*S. l*]: Millbody, 2026. Disponível em: https://millbody.com/crossfit-em-alta-como-os-dados-do-mercado-fitness-revelam-uma-oportunidade-são-para-coaches-digitais/. Acesso em: 15 maio 2026.

MORSCHBACHER, M. **Formação de professores**: proposições para a formação para o trabalho científico na licenciatura em educação física. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Educação, Salvador, 2016.

MORSCHBACHER, M. **Reformas curriculares e a formação do (novo) trabalhador em Educação Física**: a subsunção da formação à lógica privada/mercantil. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

MOURA, B. F. **Economia brasileira cresce 2,3% em 2025, revela IBGE**. Brasília, DF: Agência Brasil, 3 mar. 2026. Disponível em:

https://agenciabrasil.ebc.com.br/226ducação/noticia/2026-03/economia-brasileira-cresce-23-em-2025-revela-ibge. Acesso em: 4 maio 2026.

NÃO TREINE na Smart Fit antes de ver isso!. [*S. l.: s. n.*], 2022. 1 vídeo (7min22s). Publicado pelo canal MasterFit. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=3mkUGJNaOeE. Acesso em: 25 maio 2026.
NATION CT. **Sobre a Nation**. São Paulo: Nation CT, 2026. Disponível em: https://nationct.com/#about. Acesso em: 15 maio 2026.

NEFFA, J. C. Trabajo y crisis del capitalismo: sus manifestación e são América Latina. *In*: ALVES, G. (Org.). **Trabalho e valor***:* o novo (e precário) mundo do trabalho no século XXI. Marília; São Paulo: RET Páxis Editorial, 2021.

NETTO, J. P. **Introdução ao estudo do método de Marx**. São Paulo: Expressão Popular, 2011.

NETTO, J. P.; BRAZ, M. **Economia política**: uma introdução crítica. São Paulo: Cortez, 2006.

NIKE. **Nike Training Club**. Porto Alegre: Nike do Brasil, 2026. Disponível em: https://www.nike.com/br/ntc-app. Acesso em: 18 maio 2026.

NOZAKI, H. T. **A crise do capital em Marx***:* o debate contemporâneo entre os marxistas. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2021.

NOZAKI, H. T. **Educação Física e reordenamento no mundo do trabalho**: mediações da regulamentação da profissão. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004.

NOZAKI, H. T. Trabalho e educação na atualidade: mediações com a Educação Física brasileira. **Revista do Centro de Educação**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 183-200, 2015.

NUNES, D. J. S. **Sarados e precarizados**: contradições no trabalho de professores de Educação Física em academias da cidade do Rio de Janeiro. 2014. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

OECD. **Real GDP forecast**. France, Paris: OECD, 2026. Disponível em: https://www.oecd.org/são/data/indicators/real-gdp-forecast.html. Acesso em: 3 jul. 2026.

PENNA, A. M. **Sistema CONFEF/CREFs**: a expressão do projeto dominante de formação humana na educação física. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2006.

PEREIRA, V. C. **Projetos para a educação física em tempos de reestruturação produtiva**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

PINHO, M. Conheça os 4 modelos de academias que bombam no mercado e suas diferenças. **Revista Fácil**, Maceió, 2022. Disponível em:

https://www.revistafacil.com.br/2020/02/conheca-os-4-modelos-de-academias-que.html. Acesso em: 26 jun. 2026.

PINTO, G. A. A indústria 4.0 na cadeia automotiva: a Mercedes-Benz em São Bernardo do Campo. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020.

PLATTFORM INDUSTRIE 4.0. **What is Industrie 4.0?**. Berlin, Germany: Federal Ministry for Economic Affairs and Energy; Federal Ministry of Reserch, Technology and Space, 2026. Disponível em: https://www.plattform-i40.de/IP/Navigation/DE/Industrie40/WasIndustrie40/was-ist-industrie-40.html. Acesso em: 3 jul. 2026.

POCHMANN, M. Brasil: segunda grande transformação no trabalho?. **Estudos Avançados**, [*s. l.*], v. 28, n. 81, p. 23-38, 2014.

POCHMANN, M. Desempregados do Brasil. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo, 2006.

POR QUE fui trabalhar na Smart Fit e por que saí da Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2022. 1 vídeo (8min48s). Publicado pelo canal MasterFit. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=oquF-Odvb4E. Acesso em: 17 abr. 2026.

PRAUN, L.; ANTUNES, R. A demolição dos direitos do trabalho na era do capitalismo informacional-digital. *In*: ANTUNES, R. (Org.). U**berização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 179-192.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C. C. Trabalho digital e educação no Brasil. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 215-232.

PUPIO, B. C. **As disputas pela direção da formação de professores de Educação Física no Brasil (1980-2012)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Física) –Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

PUPIO, B. C. **Cadeia produtiva da indústria da cultura corporal em academias de ginástica**: nexos e determinações da tese da divisão da formação como decorrência da reestruturação produtiva. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2017.

QUAIS SÃO as maiores redes de academia no mundo? [*S. l.: s. n.*], 2025. 1 vídeo (7min35s). Publicado pelo canal Alliance Fitness – O Negócio Academia. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=9j7JwabznQU. Acesso em: 17 abr. 2026.

QUELHAS, Á. A. **Trabalhadores de Educação Física no segmento fitness**: um estudo da precarização do trabalho no Rio de Janeiro. 2012. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Faculdade de Ciências Sociais, Sociais, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2012.

RAMOS, M. N. Ensino Médio no Brasil contemporâneo: coerção revestida de consenso no "Estado De Exceção". **Revista Nova Paideia**, Brasília, DF, v. 1, n. 1, p. 2-11, 2019.

RETROSPECTIVA Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2024. 1 vídeo (1min29s). Publicado pelo canal Smart Fit. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=xyJ81G1kA4U. Acesso em: 25 maio 2026.

REUTERS**.** Smart Fit compra controle de rede de academias Evolve por R$ 100 milhões. **CNN Brasil**, 2 dez. 2025. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/smart-fit-compra-controle-de-rede-de-academias-evolve-por-r-100-milhoes/. Acesso em: 08 ago 2026.

RIVAS, K. **Smart Fit é 1ª rede fitness a estrear na B3; conheça os prós e contras das ações**. [*S. l.*]: InvestNews, 13 jul. 2021. Disponível em: https://investnews.com.br/financas/smartfit-e-1ª-rede-fitness-a-estrear-na-b3-veja-pros-e-contras-das-acoes/. Acesso em: 26 jun. 2026.

RONCHI, B. **Tipos de academias: do surgimento até os dias de hoje**. [*S. l.*]: Next Fit, 11 set. 2023. Disponível em: https://blog.nextfit.com.br/tipos-de-academia/.Acesso em: 2 abr. 2026.

ROVAROTO, Isabela**.** Smart Fit compra rede de estúdios Velocity por R$ 183 milhões. **Exame**, 16 jul. 2024. Disponível em: https://exame.com/negocios/smart-fit-compra-rede-de-estudios-velocity-por-r-183-milhoes/. Acesso em: 8 ago. 2026.

SANTANA, R. **Maiores redes de academias do Brasil**: ranking completo 2025. [*S. l.*]: Pacto Blog, 2025. Disponível em: https://blog.sistemapacto.com.br/maiores-redes-de-academias-do-brasil/. Acesso em: 15 abr. 2026.

SANTIAGO, G. **Segredos revelados**: como a Smart Fit reinventou o modelo de academias e dominou a América Latina. São Paulo: Exame, 27 set. 2024. Disponível em: https://exame.com/negocios/segredos-revelados-como-a-smart-fit-reinventou-o-modelo-de-academias-e-dominou-a-america-latina/. Acesso em: 25 maio 2026.

SANTOS JÚNIOR, C. L. **A formação de professores em educação física**: a mediação dos parâmetros teórico-metodológicos. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

SANTOS, J. V. **Impacto destrutivo do capitalismo já é maior do que todas as destruições anteriores da vida no planeta**. Entrevista especial com Marildo Menegat. São Leopoldo: Instituto Humanitas Unisinos, 3 fev. 2019. Disponível em: https://ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/580882-impacto-destrutivo-do-capitalismo-sao-e-maior-do-que-todas-as-destruicoes-anteriores-da-vida-no-planeta-entrevista-especial-com-marildo-menegat. Acesso em: 3 jul. 2026.

SANTOS, M. S. **Reordenamento do mundo do trabalho e pedagogia das competências**: implicações para a educação física escolar. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

SANT'ANNA, L.; FRIZZO, G. A precarização do trabalho na indústria fitness: a informalidade como regra dos professores e professoras de Educação Física. **Revista ABET**, [*s. l.*], v. 23, n. 2, 2024.

SAVIANI, D. **Educação**: do senso comum à consciência filosófica. Campinas: Autores Associados, 2007.

SCHINESTSCK, C. R. As condições de trabalho em plataformas digitais sob o prisma do direito ambiental do trabalho. *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0.** São Paulo: Boitempo, 2020. P. 79-92.

SCHWAB, K. **A quarta revolução industrial**. São Paulo: Edipro, 2019.

SERPA, L. **Aulas coletivas**: saiba os benefícios e as aulas disponíveis na Smart Fit. [*S. l.*]: Smart Fit News, 1 abr. 2025. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/news/academia/aulas-coletivas-smart-fit/. Acesso em: 25 maio 2026.

SILVA, N. C. M. **Transformações na Indústria do Fitness e o trabalho de professores de Educação Física**. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2023.

SKY FIT. **Página inicial**. [*S. l.*]: Sky Fit, 2026. Disponível em: https://skyfitacademia.com/. Acesso em: 17 jun. 2026.

SMART FIT BODY. **Quem é Smart, sabe**: conhecer o corpo é o primeiro passo pra transformar o treino em resultado. [*S. l.*]: Smart Fit Body, 2026. Disponível em: https://smartfitbody.com/. Acesso em: 10 maio 2026.

SMART FIT COACH. Impulsione seus objetivos com uma consultoria on-line de treinos 100% personalizada. [*S. l.*]: Smart Fit Coach, 2026. Disponível em: https://coach.smartfit.com/br. Acesso em: 10 maio 2026.

SMART FIT. **Academia Smart Fit – MG – Juiz de Fora São Pedro**. São Paulo: Smart Fit, 2026c. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/academias/são-pedro . Acesso em: 25 maio 2026.

SMART FIT. **Academias**. São Paulo: Smart Fit, 2026b. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/academias. Acesso em: 25 maio 2026.

SMART FIT. **Smart Fit App**. [*S. l.*]: Smart Fit, 2026e. Disponível em: https://ajuda.smartfit.com.br/hc/pt-br/categories/27671917054733-Smart-Fit-App. Acesso em: 23 abr. 2026.

SMART FIT. **É pra dançar, é pra funcional, é pra tudo. É Smart Fit**. São Paulo: Smart Fit, 2026d. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/modalidades-treinos. Acesso em: 25 maio 2026.

SMART FIT. **Grupo Smart Fit abre capital na Bolsa de Valores do Brasil**. [*S. l.*]: Smart Fit News, 14 jul. 2021. Disponível em: https://www.smartfit.com.br/news/academia/grupo-smart-fit-abre-capital-na-bolsa-de-valores-do-brasil/. Acesso em: 1 maio 2026.

SMART FIT. **Quem somos**. [*S. l.*]: Smart Fit, 2026ª. Disponível em: https://investor.smartfit.com.br/o-grupo/quem-somos/. Acesso em: 15 maio 2026.

SMART FIT: o que é bom e ruim na academia. [*S. l.: s. n.*], 2018. 1 vídeo (11min10s). Publicado pelo canal Letycia Moreira. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=86xfq4G9uOw. Acesso em: 10 maio 2026.

SOARES, A. C. Como Edgar Corona criou a maior rede de academias da América Latina. **Revista Veja**, São Paulo, 2024. Disponível em: https://vejasp.abril.com.br/cidades/perfil-edgard-corona-academia-smart-fit/. Acesso em: 23 abr. 2025.

SOUSA NETO, V. A.; HÚNGARO, E. M. **Como a indústria *fitness* se uberiza**. São Paulo: Outras Palavras, 5 maio 2022. Disponível em: https://outraspalavras.net/trabalhoeprecariado/como-a-industria-fitness-se-uberiza/. Acesso em: 8 jun. 2026.

STORCH, J.; LOPES, A. **Tripés e gelo:** a proposta da The Simple Gym para reinventar a academia. São Paulo: Exame, 9 jan. 2026. Disponível em: https://exame.com/casual/a-proposta-da-the-simple-gym-para-reinventar-a-academia/. Acesso em: 8 jun. 2026.

TÁ, VOCÊ já tem um Personal fera, já tem o melhor app de treinos (PersonalGO, é claro) e já tem o seu treino no app [...]. [*S. l.: s. n.*], 2025. 1 vídeo. Publicado pelo perfil @personalgo_br. Disponível em: https://www.instagram.com/reels/DGBq6HpOrod/. Acesso em: 14 jun. 2026.

TAUHATA, S. **De influencers a Ozempic, o que está por trás do crescimento do mercado fitness no Brasil**. São Paulo: InvestNews, 17 jun. 2025. Disponível em: https://investnews.com.br/negocios/de-influencers-a-ozempic-o-que-esta-por-tras-do-crescimento-do-mercado-fitness-no-brasil/. Acesso em: 4 maio 2026.

TECNICON. **4 exemplos práticos da adoção da Indústria 4.0 nas fábricas**. Horizontina: Tecnicon, 23 dez. 2022. Disponível em: https://www.tecnicon.com.br/blog/476-4_exemplos_praticos_da_adocao_da_Industria_4_0_nas_fabricas . Acesso em: 3 jul. 2026.

TECNOFIT. **O que é academia low cost?**. Curitiba: Tecnofit, 10 fev. 2025b. Disponível em: https://www.tecnofit.com.br/blog/academia-low-cost/. Acesso em: 10 maio 2026.

TECNOFIT. **Tipos de academia e modalidades de academia**: saiba quais são as diferenças. Curitiba: Tecnofit, 12 set. 2025ª. Disponível em: https://www.tecnofit.com.br/blog/tipos-de-academia/. Acesso em: 23 abr. 2025.

TONELO, I. **No entanto, ela se move**: a crise de 2008 e a dinâmica do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2021.

TONELO, I. Uma nova reestruturação produtiva pós-crise de 2008? *In*: ANTUNES, R. (Org.). **Uberização, trabalho digital e Indústria 4.0**. São Paulo: Boitempo, 2020. P. 139-148.

TONELO, I.; FARDIN, G. Indústria 4.0: a inteligência artificial a serviço da precarização no complexo industrial da Jeep de Goiana (PE). *In*: ANTUNES, R. (Orgs.). **O iceberg à deriva**: o trabalho nas plataformas digitais. São Paulo: Boitempo, 2023.

TOTALPASS. **Tipos de academia**: conheça as principais diferenças. São Paulo: Marketing Total Pass, 28 jun. 2024. Disponível em: https://totalpass.com/br/blog/para-academias/tipos-de-academia/. Acesso em: 2 abr. 2026.

TOTALPASS. **TotalPass é para você que não aceita nada menos que o total**. [*S. l.*]: Total Pass, 2026. Disponível em: https://totalpass.com/br/. Acesso em: 8 jun. 2026.

UM TOUR pela academia Smart Fit. [*S. l.: s. n.*], 2023. 1 vídeo (3min6s). Publicado pelo canal Smart Fit. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=n8vu2ib1Oqw. Acesso em: 25 maio 2026.

VASAPOLLO, L. O trabalho atípico e a precariedade: elemento estratégico determinante do capital no paradigma pós-fordista. *In*: Antunes, R. (Org.). **Riqueza e miséria do trabalho no Brasil I**. São Paulo: Boitempo, 2006.

VIEIRA, F. Rede Corpore: uma história de sucesso. **Revista Empresário Fitness & Health**, [*s. l.*], n. 94, 2020.

VIVAN, R. P. **Mercantilização das práticas corporais e metamorfoses no trabalho**: um estudo sobre a indústria do fitness e bem-estar. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2010.

WALTRICKE, D. **Saiba o que é CrossFit, para que serve e diferenciais da prática**. [*S. l.*]: Next Fit, 10 fev. 2024. Disponível em: https://blog.nextfit.com.br/o-que-e-crossfit/. Acesso em: 15 maio 2026.

WB. **GDP growth (annual %)**. Washington D.C., United States: World Bank Group, 2026. Disponível em: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG. Acesso em: 3 jul. 2026.

WELLHUB. **Bem-estar todos os dias com Wellhub**. [*S. l.*]: Wellhub, 2026. Disponível em: https://wellhub.com/pt-br/employees/. Acesso em: 8 jun. 2026.

WELLHUB. **Panobianco Academia anuncia parceria com Wellhub e Academia Foguete para aprimorar ofertas de bem-estar**. [*S. l.*]: Wellhub Newsroom, 28 jan. 2025. Disponível em: https://wellhub.com/pt-br/blog/press-releases/panobianco-anuncia-parcerias-para-aprimorar-bem-estar/. Acesso em: 8 jun. 2026.

XIAOMI. **Mi Fitness**. Aplicativo móvel. Pequim: Xiaomi Corporation, 2026. Disponível em: https://www.mi.com/global. Acesso em: 18 jun. 2026.

APÊNDICE A – Objetivos das pesquisas que integraram o estado da arte

(continua)

Autores(as)	Objetivos da pesquisa
Furtado (2007)	"Compreender a organização do trabalho em academias de ginástica e a inserção do professor de Educação Física nesse espaço, bem como, as características requeridas e necessárias a esse trabalhador diante das transformações tecnológicas, dos instrumentos de produção e das formas de organização e gestão ocorridas nas últimas décadas no mundo do trabalho de uma maneira geral e no 'mundo' das academias de ginástica em particular" (Furtado, 2007, p. 9, grifos do autor)
Mascarenhas *et al.* (2007)	"Confrontar e examinar a implementação de técnicas organizacionais com eficácia evidenciada em escala mundial através do princípio da verificação de um caso particular e real de desenvolvimento" (Mascarenhas *et al.*, 2007, p. 1).
Coimbra (2009)	Objetivo principal: "analisar as condições de trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica" (Coimbra, 2009, p. 16). E objetivos específicos: "[...] compreender em que ordem de mediação o neoliberalismo e a reestruturação produtiva participam da gerência da crise do capital e quais as suas inter-relações com o trabalho do professor de Educação Física. Identificar a relação existente entre o sistema CONFEF/CREF, a ACAD e o SINDACAD/RJ, os quais convencionamos chamar de organismos representantes da burguesia do âmbito do fitness. [...] Apreender de que forma esses organismos se organizam e intensificam ainda mais a precarização do trabalho do professor de Educação Física" (Coimbra, 2009, p. 16).
Both (2009)	Objetivo geral: "Analisar as atuais mudanças no mundo do trabalho e suas mediações na Educação Física" (Both, 2009, p. 22). Investigar as atuais mudanças no mundo do trabalho. Objetivos específicos "[...] Analisar os impactos das mudanças no mundo do trabalho, na atividade profissional do trabalhador de Educação Física. [...] Investigar a que interesses, na relação capital-trabalho, a formação profissional da Educação Física vem atendendo na sua atual fundamentação e estruturação (Both, 2009, p. 22).
Mendes (2010)	"Trazer à evidência científica aspectos da atuação profissional e condições de trabalho do Educador Físico nas academias de ginástica em Brasília (DF)" (Mendes, 2010, p. 4).
Vivan (2010)	Objetivo geral: "identificar tendências no setor do fitness e bem estar, mais especificamente, no processo de mercantilização das práticas corporais como uma das consequências do processo de reestruturação produtiva do capital e seus efeitos para os trabalhadores deste setor" (Vivan, 2010, p. 7). Objetivos específicos: "[...] Identificar se ocorre e como ocorre, no Brasil, um processo de precarização do trabalho na área do fitness e bem-estar, a partir da reestruturação produtiva da década de 1990 do século passado; Apontar tendências e contra tendências no movimento do capital e do trabalho (em relação a força de trabalho) no segmento do fitness e bem-estar; Verificar as características daquilo que se denomina trabalho precarizado e realizar a análise das condições da força de trabalho no setor de fitness e bem-estar" (Vivan, 2010, p. 7).
Gomes, Chagas, Mascarenhas (2010)	"Analisar os processos de gestão e tendências de inovação inerentes ao desenvolvimento da 'Indústria do Fitness', com especial atenção para o sistema de franquias, bem como avaliar as implicações deste sistema para o trabalho do professor de educação física" (Gomes, Chagas, Mascarenhas, 2010, p. 1).

APÊNDICE A – Objetivos das pesquisas que integraram o estado da arte

(conclusão)

Autores(as)	Objetivos da pesquisa
Hartwig (2012)	Verificar as condições de trabalho e saúde dos profissionais atuantes nesses estabelecimentos.
Quelhas (2012)	"Analisar os mecanismos de precarização do trabalho empregados nas empresas do segmento fitness na utilização da força de trabalho dos professores da Educação física; Identificar os elementos constitutivos da organização do processo produtivo e de relações de trabalho que compõe as orientações dos representantes do capital no segmento fitness; Destacar as percepções dos trabalhadores de educação física empregados no segmento fitness acerca de sua condição laboral e de classe em contexto de trabalho precário" (Quelhas, 2012, p. 20-21).
Nunes (2014)	Objetivo geral: "investigar como a precarização do trabalho pode afetar os aspectos da saúde física e mental dos professores de Educação Física, com contratações atípicas, em academias da cidade do Rio de Janeiro (Nunes, 2014, p. 19). Objetivos específicos "analisar a organização do trabalho desses profissionais, investigar como a precarização do trabalho pode gerar sofrimento patogênico a esses professores de Educação Física e investigar se os mesmos sofrem danos psicológicos, sociais e físicos ocasionados pelo seu contexto de trabalho".
Pupio (2017)	Investigar as determinações, nexos e contradições que medeiam a divisão da formação em Educação Física e a reestruturação produtiva por meio da análise da cadeia produtiva da indústria da cultura corporal, em especial, o mercado das academias de ginástica (Pupio, 2017, p. 29).
Borges (2022)	"Analisar o PPC do curso de Licenciatura em Educação Física da UFPA e sua interface com as condições de trabalho de egressos em academias de ginástica, com a intenção de contribuir para a construção de um projeto pedagógico que atenda às necessidades dos futuros professores de Educação Física que pretendem atuar nos campos não escolares, em especial as academias de ginástica".
Silva (2023)	"Analisar as transformações da indústria do *fitness* e seus nexos com a organização do trabalho de professores de Educação Física deste segmento, ao longo das três últimas décadas" (Silva, 2023, p. 14).
Sant'Anna, Frizzo (2024)	"Analisar as condições de trabalho de professores e professoras de Educação Física na indústria fitness, no contexto de desmonte dos direitos sociais e precarização do trabalho" (Sant'Anna; Frizzo, 2024, p. 1).
Dias, Azevedo, Malina (2025)	Analisar o trabalho do professor de Educação Física nas academias de ginástica.

ANEXO A – Caracterização das empresas no segmento das academias

	Trabalhadores	Gestão	Investimento	Nº de clientes	Serviços
Micro Empresa	Até 5 professores de EF e até 5 trabalhadores em limpeza, atendimento e manutenção	Proprietário costuma ocupar principal cargo técnico; faz manutenção ou terceiriza; compra no varejo	Empresa familiar; investimento: até R$50 mil, sem compra de imóvel	150 frequentadores em média	Somente uma atividade física.
Pequena Empresa	Até 12 professores de EF, podendo ter outros por contrato de PersonalTrainer e 6 outros empregados	Comportamento administrativo semelhante a micro empresa	Geralmente empresa familiar; investimento de até R$150 mil, sem compra de imóvel	350 frequentadores em média	Uma ou duas atividades físicas.
Média Empresa	Até 15 professores de EF e até 12 outros empregados	Dificuldades em razão de oscilações que acompanham mudanças na estrutura social. Apresenta habitualmente alguma forma de terceirização: estacionamento, limpeza, outros.	Adapta-se ao perfil de gestão familiar, pois proprietários assumem várias funções em tempo de crise; investimento: até R$650 mil, sem compra de imóvel.	500 frequentadores em média	No mínimo, três atividades: ginástica, musculação e natação (mais comuns.
Grande Empresa	60 empregados em funções variadas; terceiriza tudo que é possível;	Administração familiar costuma ser desastrosa; evita profissional com idade avançada provocando grande rotatividade.	Investimento: até R$1,2 milhão, sem compra de imóvel	900 frequentadores em média	Normalmente, várias atividades físicas: dança, luta, natação, ginástica, musculação e outras.
Mega Empresa	Até 120 empregados ou mais, em diferentes modos de relacionamento empregatício.	Valoriza mais o treinamento interno e costuma preservar mais experientes	Investimento: acima de R$2,5 milhões, sem compra de imóvel	2.500 frequentadores em média	Todas as atividades e outras especiais com agregação de outros serviços: massagem, aulas externas, SPA urbano.

Fonte: Quelhas (2012, p. 65)