

**ALEXANDRINO TIAGO FAUSTINO LOPES**  
**HENRIQUE FERREIRA DANTAS**

**ENTRE HALTERES E HARDWARES:**  
**A REVOLUÇÃO DIGITAL NAS ACADEMIAS DE PEQUENO PORTE**

**PORTO VELHO/RO**

**2024**

**ALEXANDRINO TIAGO FAUSTINO LOPES**  
**HENRIQUE FERREIRA DANTAS**

**ENTRE HALTERES E HARDWARES:**  
**A REVOLUÇÃO DIGITAL NAS ACADEMIAS DE PEQUENO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Sistemas para Internet pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – Campus Porto Velho Zona Norte.

Orientador: Prof. Me. Alberto Bruno de Oliveira Viana

Coorientador: Prof. Me. Douglas Moro Piffer.

**PORTO VELHO/RO**

**2024**

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO,  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

Lopes, Alexandrino Tiago Faustino.

Entre halteres e hardwares: a revolução digital nas academias de pequeno  
porte / Alexandrino Tiago Faustino Lopes, Henrique Ferreira Dantas, Porto  
Velho-RO, 2024.

34 f. : il.

Orientador(a): Prof. Me. Alberto Bruno de Oliveira Viana.

Coorientador(a): Prof. Me Douglas Moro Piffer.

Trabalho de Conclusão de Curso (Superior de Tecnologia em Sistemas  
para Internet) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de  
Rondônia - IFRO, Porto Velho-RO, 2024.

1. Informatização. 2. Academias. 3. Pequenas empresas. 4. Tecnologia  
fitness. I. Dantas, Henrique Ferreira. II. Viana, Alberto Bruno de Oliveira  
(orient.). III. Piffer, Douglas Moro (coorient.). IV. Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. V. Título.

**Bibliotecário(a) Responsável:** Gizele de Melo Viana, CRB-CRB11/914 (Campus Porto Velho Zona Norte)

# Entre halteres e hardwares: a revolução digital nas academias de pequeno porte

Alexandrino Tiago Faustino Lopes<sup>1</sup>, Henrique Ferreira Dantas<sup>2</sup>,  
Alberto Bruno de Oliveira Viana<sup>3</sup> e Douglas Moro Piffer<sup>4</sup>

**Resumo:** A evolução das academias de ginástica no Brasil resulta da interação entre fatores sociais, econômicos e tecnológicos, passando de espaços dedicados ao exercício para negócios lucrativos e adaptados às exigências modernas, como a informatização. A informatização é essencial para o sucesso e a competitividade das academias, pois otimiza a gestão, permite maior foco em atividades estratégicas e aumenta a satisfação do cliente, especialmente em um mercado diversificado e exigente. A adoção de sistemas de gestão é essencial para a sobrevivência e o desenvolvimento de pequenas academias, pois automatiza processos, melhora a eficiência operacional e fortalece a gestão financeira, permitindo um crescimento sustentável em um mercado competitivo. **Objetivos:** O objetivo principal desta pesquisa é investigar e analisar a importância da implementação de tecnologias da informação (TI) nas academias de bairro, destacando como essas tecnologias contribuem para a eficiência operacional e a competitividade dessas instituições. **Metodologia:** Este estudo adota uma abordagem qualitativa e descritiva, focada na análise de literatura acadêmica. As publicações foram selecionadas a partir de uma busca sistemática no Google Acadêmico, com critérios que garantissem a relevância para o tema de informatização em academias de bairro. A análise foi conduzida usando tabulação e saturação teórica, agrupando as informações em dimensões específicas para uma discussão aprofundada. **Resultados:** A análise resultou em 24 publicações, das quais surgiram seis dimensões principais: Tecnologia e Inovação, Educação e Capacitação, Transparência e Participação, Gestão Financeira e Contábil, Satisfação e Desempenho, e Gestão Urbana e Social. Cada dimensão reflete aspectos críticos da implementação de tecnologias da informação, destacando tendências, desafios e oportunidades identificados na literatura. **Considerações Finais:** A implementação de tecnologias da informação nas academias de bairro melhora a experiência do cliente, otimiza a gestão operacional e financeira, mas enfrenta barreiras como resistência à mudança e falta de recursos, destacando a necessidade de capacitação contínua em competências digitais.

**Palavras chave:** informatização, academias, pequenas empresas, tecnologia fitness.

---

<sup>1</sup>Tecnólogo em Sistemas para Internet. Instituição de atuação atual: *Campus* Porto Velho Zona Norte do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). End.: Av. Gov. Jorge Teixeira, 3146, St. Industrial, Porto Velho/RO, CEP 76821-002. E-mail: [tiagofaustino100@gmail.com](mailto:tiagofaustino100@gmail.com). Celular +5569992787301. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3395714663624188>.

<sup>2</sup>Tecnólogo em Sistemas para Internet. Instituição de atuação atual: *Campus* Porto Velho Zona Norte do Instituto Federal de Rondônia (IFRO). End.: Av. Gov. Jorge Teixeira, 3146, St. Industrial, Porto Velho/RO, CEP 76821-002. E-mail: [henrique6274@gmail.com](mailto:henrique6274@gmail.com). Celular +5569992852372. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4490025669131190>.

<sup>3</sup>Mestre em Assessoria e Administração pelo Instituto de Contabilidade e Administração do Porto (ISCAP). End.: R. Jaime Lopes Amorim, 4465-004, São Mamede de Infesta, Portugal. CEP 1405-043. E-mail: [alberto.viana@ifro.edu.br](mailto:alberto.viana@ifro.edu.br). Celular: +5569992437362. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8754245231535185>.

<sup>4</sup>Mestre em Administração pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR). End.: Av. Pres. Dutra, 2965 - Olaria, Porto Velho - RO, CEP 76801-058. E-mail: [douglas.piffer@ifro.edu.br](mailto:douglas.piffer@ifro.edu.br). Celular: +5569999060204. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6476165847424288>.

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução das academias de ginástica no Brasil reflete uma interação entre fatores sociais, econômicos e tecnológicos. Nobre (1999) aponta que, embora já existissem espaços para exercício, o termo "academia" se consolidou na década de 1980, impulsionado inicialmente pelo halterofilismo nos anos 1950, enquanto Bertevello (2006) menciona a influência das artes marciais. A partir de 1980, como destacam Nolasco et al. (2006), competições como Mister Universo promoveram a profissionalização das academias e a diversificação das atividades. Pereira (2005) observa que a musculação se tornou central e as academias passaram a ser negócios lucrativos. Oliveira (2020) e Mendes *et al.* (2024) defendem que a informatização é essencial para a competitividade, especialmente para academias de pequeno porte, que enfrentam desafios financeiros e de adaptação tecnológica. Assim, a evolução das academias oscila entre a preservação de valores tradicionais e a necessidade de adaptação às novas exigências do mercado.

A informatização tornou-se crucial para o sucesso e competitividade das academias, principalmente diante do crescimento do setor *fitness*. Segundo a Associação Brasileira de Academias (ACAD), o Brasil possui mais de 9,5 milhões de praticantes de atividades físicas e 34.509 academias, destacando a necessidade de adaptação tecnológica para atender a um público diversificado e exigente (Dale, 2018). A automação de processos, como o agendamento de aulas e prescrição de treinos, otimiza a gestão e permite maior foco em atividades estratégicas (Dino, 2021). No entanto, Da Silva *et al.* (2019) aponta que pequenos negócios enfrentam resistência cultural e limitações financeiras na adoção de tecnologia, comprometendo a eficiência operacional. Estudos mostram que a modernização pode aumentar a satisfação do cliente e a rentabilidade (Klamt, 2019). A pandemia reforçou essa importância, com muitas academias migrando para aulas *online* e sistemas digitais (Do Amaral *et al.*, 2020). Outro fator importante neste processo, trata-se da mudança cultural, uma vez que o conceito de cultura abrange um conjunto de valores que se refletem em artefatos, que se alteram em função de fatores internos e/ou externos à própria cultura organizacional (SILVA; FADUL, 2011, *p.* 15). Assim, a informatização, capacitação contínua e mudança cultural são essenciais para o crescimento e competitividade no mercado *fitness* (Gonçalves *et al.*, 2022).

No atual mercado *fitness*, a adoção de sistemas de gestão é vital para a sobrevivência e o desenvolvimento de pequenas academias. Como explica Dos Santos (2020), a diversidade e conectividade do público, aliadas à necessidade de otimizar processos, tornam a informatização um diferencial competitivo. Nascimento (2022) destaca várias soluções

tecnológicas, como Tecnofit, que centraliza informações e automatiza processos, aumentando a eficiência operacional e a fidelização de clientes; *Wellhub*, que conecta academias a empresas parceiras, ampliando a clientela; Sistema SCA, que organiza operações e melhora o controle financeiro; Trainerfu, que personaliza planos de treino; *Sys Academy*, que fortalece financeiramente as academias por meio da automação; e *Next Fit*, que facilita a gestão e agendamentos online. Essas plataformas, como apontado por Nascimento (2022), são fundamentais para o desenvolvimento e a sustentabilidade das academias, pois, ao automatizar processos administrativos, minimizam erros e liberam os gestores para focar em estratégias de crescimento, enquanto a gestão financeira aprimorada, como defendido por Saba (2021), possibilita um controle rigoroso sobre receitas e despesas, essencial para a sustentabilidade. Assim, a adoção desses sistemas não apenas otimiza operações, mas também cria uma base sólida para o crescimento sustentável, permitindo que pequenas academias se destaquem em um mercado competitivo.

A realização desta pesquisa é justificada pela crescente importância da informatização nas academias de ginástica, especialmente para o desenvolvimento de soluções de ciência da computação, com ênfase em sistemas voltados para a internet. Em um cenário onde mais de 9,5 milhões de brasileiros praticam atividades físicas em mais de 34.500 academias, a integração de tecnologias modernas é crucial para atender às demandas de um público diversificado e exigente. A automação de processos, como agendamentos e gestão de treinos, não só melhora a eficiência operacional, mas também proporciona suporte fundamental na tomada de decisões dos gestores de pequenas academias, que frequentemente enfrentam desafios financeiros e culturais.

Além disso, ao destacar soluções tecnológicas que promovem a satisfação do cliente e a rentabilidade, a pesquisa contribui para a criação de um ambiente de negócios mais sustentável, refletindo a necessidade de inovação e adaptação frente às transformações do setor fitness. Portanto, ao investigar a importância da implementação de tecnologias da informação (TI) nas academias de bairro, esta pesquisa visa oferecer contribuições significativas tanto para o avanço das ciências computacionais quanto para o aprimoramento da gestão dessas instituições.

O objetivo principal deste estudo é investigar e analisar como a adoção de TI impacta a eficiência operacional e a competitividade das academias de pequeno porte. Para alcançar esse objetivo, foi adotada uma metodologia qualitativa e descritiva, baseada em uma análise teórica de literatura acadêmica. Essa abordagem permite uma compreensão profunda das tendências e práticas associadas à informatização no setor fitness, sem a observação direta de

academias específicas.

Os resultados obtidos incluem a identificação de seis dimensões principais relacionadas à implementação de TI: Tecnologia e Inovação, Educação e Capacitação, Transparência e Participação, Gestão Financeira e Contábil, Satisfação e Desempenho, e Gestão Urbana e Social. Esses achados fornecem *insights* sobre as melhores práticas e desafios enfrentados pelos gestores, além de evidenciar o impacto das tecnologias na operação e na satisfação dos clientes. Espera-se que as conclusões deste estudo fortaleçam a gestão das academias de bairro e orientem estratégias para promover sua sustentabilidade em um mercado competitivo.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A evolução das academias de ginástica no Brasil ao longo das décadas reflete uma complexa interação entre fatores sociais, econômicos e tecnológicos, que se manifestam de diferentes maneiras. Nobre (1999) aponta que o termo "academia" consolidou-se na década de 1980, embora já houvesse espaços dedicados ao exercício físico, como os "Institutos de Modelação Física" e os "Clubes de Calistenia". Segundo o autor, as academias, inicialmente voltadas para o halterofilismo, tiveram seu crescimento impulsionado nos anos 1950, especialmente nas grandes cidades, influenciado pela popularidade das artes marciais japonesas (Bertevello, 2006). Essas instituições eram, em grande parte, geridas por entusiastas do exercício, sem foco em lucro, como destaca Ribeiro (2004).

Entretanto, a partir da década de 1980, uma transformação significativa ocorreu no setor, pois como apontam Nolasco *et al.* (2006) a popularização de competições de fisiculturismo, como o Mister Universo e o Mister Olímpia, desempenharam grande influência para a profissionalização das academias e na diversificação das atividades, incluindo a ginástica aeróbica. Pereira (2005) acrescenta que a musculação, substituindo o halterofilismo tradicional, tornou-se a atividade central das academias, refletindo mudanças não apenas nos métodos de treinamento, mas também na transformação dessas instituições em negócios lucrativos, com práticas administrativas modernas.

Sob outra perspectiva, Nobre (1999) e Bertevello (2006) destacam o crescimento orgânico das academias impulsionado pelo entusiasmo pelo exercício físico, e as análises de Pereira (2005) e Nolasco *et al.* (2006) revelam como as mudanças econômicas e a busca pelo lucro influenciaram a modernização e expansão dessas instituições. Nesse contexto, a teoria do desenvolvimento desigual e combinado, proposta por Trotsky (1977) e revisitada por Lowy (1998), pode ser aplicada para explicar como as academias oscilaram entre a paixão

pelo exercício e a necessidade de adaptação ao capitalismo emergente. No entanto, a Teoria da Difusão da Inovação de Rogers (2003) também desempenha um papel crucial, especialmente na era contemporânea, ao explorar como a adoção de novas tecnologias pode ser decisiva para a sobrevivência das academias.

Essa perspectiva é especialmente relevante para entender as academias de pequeno porte, que enfrentam desafios específicos, como a baixa informatização, frequentemente associada a limitações financeiras e resistência à mudança, conforme descrito por Oliveira (2020). No entanto, Mendes e seus colaboradores (2024) argumentam que a informatização oferece oportunidades valiosas, permitindo melhorias na gestão e personalização dos serviços, além de ajudar a fidelizar clientes. Arias e seus colaboradores (2023) corroboram essa visão, destacando que ferramentas como sistemas de gestão, plataformas online de agendamento e aplicativos de monitoramento de desempenho tornaram-se essenciais para que as pequenas academias possam se manter competitivas.

Outrossim, ao confrontar essas diferentes abordagens, resta evidente que a evolução das academias é marcada por uma tensão entre a preservação de valores tradicionais e a necessidade de adaptação às novas exigências do mercado. Se, por um lado, Nobre (1999) e Bertevello (2006) enfatizam a origem entusiasta e não lucrativa das academias, autores como Pereira (2005) e Nolasco *et al.* (2006) sublinham a inevitável transição para uma lógica empresarial. A informatização, analisada por Oliveira (2020), Mendes *et al.* (2019) e Arias *et al.* (2021), representa o mais recente capítulo dessa transformação, apontando a tecnologia como um fator crucial para a sustentabilidade e o crescimento das academias de pequeno porte.

## **2.1 A Tecnologia como Aliada para o Desenvolvimento das Academias**

A informatização de academias apresenta-se como um fator crucial para o sucesso e a competitividade no setor *fitness*, especialmente diante do crescimento significativo do mercado. Segundo dados da Associação Brasileira de Academias (ACAD), o Brasil contava com mais de 9,5 milhões de praticantes de atividade física, ocupando o quarto lugar no ranking global do setor e o segundo lugar em número de academias, com 34.509 unidades (Dale, 2018). Esse cenário revela a necessidade crescente de adaptação tecnológica para atender a um público cada vez mais diversificado e exigente, que busca serviços eficientes e personalizados.

A automação de processos surge como uma resposta estratégica a essa demanda, pois muitas academias ainda realizam tarefas, como o agendamento de aulas e a prescrição de

treinos, de maneira manual ou semi-automatizada. Observando esse cenário, Douglas Waltricke, CEO do *Next Fit*, em entrevista à revista *Metrópolis*, explica que isso pode impactar negativamente a gestão de horários e o acompanhamento do progresso dos alunos, pois como aponta um estudo de sua empresa, academias com cerca de 200 alunos gastam, em média, 25 horas mensais apenas com a prescrição de treinos, tempo que poderia ser drasticamente reduzido por meio da automação (Dino, 2021). Isso demonstra que a tecnologia não apenas otimiza processos internos, mas também permite que os gestores se concentrem em atividades mais estratégicas, promovendo o crescimento sustentável do negócio.

Por outro lado, Da Silva *et al.* (2019) observa que apesar das evidências apontarem os benefícios da informatização, muitos gestores, especialmente de academias de pequeno porte, enfrentam desafios significativos na adoção dessas tecnologias. A resistência à mudança cultural, tanto por parte dos proprietários quanto dos clientes, e a limitação de recursos financeiros são entraves comuns. Para muitos, o conforto dos métodos manuais, como fichas de treino, ainda parece ser a solução mais viável, mesmo que isso comprometa a eficiência operacional e a personalização dos serviços.

Contudo, estudos mostram que a modernização das academias é essencial para melhorar a experiência do cliente. De acordo com a Klamt (2019), clientes estão dispostos a pagar até 36% a mais por serviços que ofereçam uma experiência superior, o que sugere que a modernização tecnológica pode ser um diferencial competitivo importante. As academias que investem em tecnologia, como aplicativos de treino personalizado, sistemas de gestão e controle de acesso biométrico, proporcionam uma experiência mais eficiente e satisfatória, fidelizando os alunos e aumentando a rentabilidade.

A pandemia de COVID-19 reforçou ainda mais a importância da tecnologia nas academias, segundo Do Amaral e seus colaboradores (2020) muitas instituições tiveram que adaptar suas ofertas, introduzindo aulas online e sistemas de agendamento digital para continuar atendendo seus clientes durante o isolamento social. Essa rápida transição para o ambiente digital evidenciou o papel da tecnologia na sobrevivência das academias em tempos de crise, destacando a capacidade de adaptação como um fator crucial para a sustentabilidade do setor.

Diante desse cenário, Da Silva *et al.* (2019) explica que a informatização emerge não apenas como uma vantagem competitiva, mas como uma necessidade e, para as academias de pequeno porte, a transição para o digital, apesar dos desafios iniciais, pode se transformar em uma oportunidade de crescimento e destaque no mercado. Complementarmente, Gonçalves e seus colaboradores (2022) explicam que a chave para o sucesso está na capacitação contínua

dos funcionários e na mudança cultural interna, que permitirá uma adoção mais eficaz da tecnologia. Dessa forma, as academias não apenas acompanharão o crescimento do mercado, mas também evoluirão de maneira mais eficiente, personalizada e competitiva.

## 2.2 Soluções Tecnológicas para o Setor Fitness

No cenário atual do mercado *fitness*, o uso de sistemas de gestão se tornou essencial para a sobrevivência e o desenvolvimento de pequenas academias. Dos Santos (2020), explica que as exigências de um público cada vez mais diversificado e conectado, somadas à necessidade de otimizar processos operacionais, tornam a informatização um diferencial competitivo crucial. Complementarmente, Nascimento (2022), revela que diversas soluções tecnológicas estão disponíveis no mercado, oferecendo funcionalidades que podem transformar a gestão de academias em negócios eficientes e sustentáveis, como:

- **Tecnofit:** software completo para a gestão de academias, *crossfit* e estúdios, oferecendo funcionalidades como controle de frequência, gestão de pagamentos e acompanhamento de treinos. A plataforma permite que os gestores centralizem as informações e automatizem processos, resultando em maior eficiência operacional e redução de erros. Isso é especialmente importante para pequenas academias que, frequentemente, enfrentam desafios relacionados à administração de horários e à fidelização de clientes. O uso de um sistema como o Tecnofit facilita o controle das atividades e permite um atendimento mais personalizado aos alunos, aumentando a satisfação e retenção dos clientes;
- **Wellhub:** que em parceria com o Gympass, atua como uma plataforma de integração que conecta academias e empresas, permitindo que os colaboradores das empresas parceiras tenham acesso a uma ampla rede de academias. Isso representa uma excelente oportunidade para academias de pequeno porte expandirem sua clientela e diversificarem suas fontes de receita, ao mesmo tempo em que ampliam sua visibilidade no mercado. O sistema facilita o acesso a uma base de clientes que, de outra forma, poderia não conhecer a academia, gerando mais movimentação e sustentabilidade financeira;
- **Sistema SCA:** desenvolvido pela Pró-Sistemas e I6 Tecnologia, oferece ferramentas robustas para a gestão de academias. Ele inclui controle de acesso, gerenciamento de matrículas, pagamentos e comunicação com os alunos. Pequenas academias, que geralmente possuem recursos limitados, podem se beneficiar dessas funcionalidades ao organizar melhor suas operações e otimizar o uso dos espaços e horários. Isso resulta em maior controle financeiro e maior profissionalização do negócio;

- **Trainerfu:** voltado principalmente para personal trainers, oferece funcionalidades que podem ser muito úteis para pequenos estúdios ou academias especializadas. Com ele, é possível criar e monitorar planos de treino personalizados, o que não apenas melhora a experiência do cliente, mas também permite um acompanhamento mais preciso dos resultados. Academias de pequeno porte que oferecem serviços personalizados podem se destacar ao utilizar esse tipo de tecnologia, proporcionando aos alunos um serviço diferenciado e de maior valor agregado;
- **Sys Academy:** inovador e fácil de usar, é voltado para o gerenciamento completo de academias. Com recursos de automação de cobranças, controle de inadimplência e gestão de contratos, essa ferramenta contribui para o fortalecimento financeiro das academias, que podem reduzir custos operacionais e minimizar perdas por falhas no processo de gestão. A integração com aplicativos e plataformas online também facilita a comunicação com os alunos, o que é fundamental para a fidelização e a manutenção de uma base sólida de clientes;
- **Next Fit:** combina funcionalidades de gestão financeira, controle de presença e monitoramento de treinos. Sua interface intuitiva e acessível facilita a gestão de academias de todos os tamanhos, mas é especialmente útil para pequenos negócios que precisam otimizar seus processos com recursos limitados. O Next Fit também oferece suporte para agendamentos online e integração com sistemas de pagamento, o que torna a operação do dia a dia mais eficiente e menos suscetível a erros.

Portanto, as opções de sistemas de gestão para academias disponíveis no mercado, como apresentadas por Nascimento (2022), oferecem soluções tecnológicas que são fundamentais para o desenvolvimento e a sobrevivência de pequenas academias. Ao automatizar processos administrativos, como agendamentos, controle de pagamentos e gestão de frequências, Dos Santos (2020) explica que essas plataformas reduzem a carga de trabalho manual e minimizam erros, permitindo que os gestores se concentrem em estratégias de crescimento. Além disso, como já muito defendido e demonstrado por Saba (2021), a melhoria da gestão financeira possibilita um controle mais rigoroso sobre receitas e despesas, o que é crucial para a sustentabilidade do negócio, e neste íterim as funcionalidades que proporcionam uma experiência personalizada aos alunos, como treinos adaptados e comunicação facilitada, aumentam a satisfação e fidelização dos clientes, essenciais para a retenção em um mercado competitivo. Dessa forma, a adoção desses sistemas não apenas torna as operações mais eficientes, mas também estabelece uma base sólida para o crescimento sustentável, permitindo que pequenas academias se destaquem e prosperem em

um cenário desafiador.

### 3. METODOLOGIA

O estudo, conforme a classificação metodológica de Creswell e Clark (2015), é qualitativo, pois visa entender a integração da tecnologia nas academias de bairro. É transversal, ao observar dados dos últimos cinco anos sobre os impactos da informatização na gestão e funcionamento. Quanto aos objetivos, é descritivo, buscando descrever os processos de implementação de TI e sua importância para a eficiência e competitividade. O método utilizado foi por ensaio teórico, a fim de esclarecer as etapas de implementação de soluções tecnológicas que aprimorem a comunicação e a eficiência nas academias de pequeno porte, presente na literatura recente.

O método utilizado foi o ensaio teórico, focando na análise da literatura recente sobre a implementação de soluções tecnológicas nas academias. A pesquisa utilizou o Google Acadêmico (*Google Scholar*) como motor de busca, por ser uma plataforma amplamente acessada para obter artigos acadêmicos e publicações relevantes na área de tecnologia e gestão. A escolha dessa base de dados foi justificada pela sua acessibilidade e pela abrangência de publicações relacionadas ao tema da informatização nas academias de pequeno porte.

A coleta de dados para realização do ensaio teórico incluiu termos de busca que foram ajustados para garantir a relevância dos artigos encontrados em relação aos objetivos do estudo. A combinação dos seguintes termos de busca foi utilizada: “*informatização*” AND “*academias de ginástica*” AND “*pequenos negócios*” AND “*tecnologia fitness*”. Essa estratégia de busca permitiu acessar um conjunto amplo de publicações sobre o impacto das tecnologias no setor fitness, garantindo que os artigos selecionados fossem diretamente aplicáveis ao contexto das academias de bairro.

**Tabela 1:** Instrumento de coleta e tabulação de resultados por base de dados

Base de Dados utilizada para Coleta: Busca realizada na base de dados do Google Acadêmico ( <i>GoogleScholar</i> )	
Publicações Obtidas na Língua Portuguesa	Nº de Publicações: <b>414</b>
Publicações Obtidas em Outros Idiomas	Nº de Publicações: <b>21.386</b>
Publicações realizadas entre os períodos de 2019 a 2024	Nº de Publicações: <b>196</b>
Publicações restringidas a apenas artigos, excluídas patentes e citações	Nº de Publicações: <b>174</b>
Publicações restringidas a apenas artigos, excluídos livros	Nº de Publicações: <b>133</b>
Publicações cujo título relaciona-se com os objetivos do estudo	Nº de Publicações: <b>91</b>
Publicações cujo resumo relaciona-se com os objetivos do estudo	Nº de Publicações: <b>55</b>
Publicações restringidas a artigos originais excluindo revisões bibliográficas	Nº de Publicações: <b>24</b>

<b>Tabulação dos Resultados</b>			
<b>Título do Artigo</b>	<b>Ano</b>	<b>Considerações do Artigo</b>	<b>Citação</b>
Smart Fitness System: Training Programming	2019	Explora o uso de dispositivos tecnológicos no setor fitness, com foco na programação de treinos.	GONÇALVES <i>et al.</i> , 2019.
Development of a software aimed at financial control for family farming	2022	Desenvolve um software para controle financeiro na agricultura familiar, envolvendo ferramentas de fácil aplicação em pequenas empresas.	DE AGUIAR & BERTOLINI, 2022.
Demystifying Big Data: mandatory evolution for forensic accounting in Brazil	2019	Explora o impacto do Big Data na contabilidade forense e sua importância no contexto moderno de negócios.	LIMA <i>et al.</i> , 2019.
Select Teaching: authoring tool for building Learning Objects for language teachers	2020	Desenvolve uma ferramenta para criação de objetos de aprendizagem, voltada para a formação de professores de línguas.	DA SILVA MEDOLA <i>et al.</i> , 2020.
O processo administrativo eletrônico e sua disciplina no direito administrativo brasileiro: entre novos desafios e velhos problemas	2023	Questiona se a digitalização dos processos administrativos no Brasil realmente transforma a burocracia ou apenas a replica em formato digital. No entanto, eles reconhecem que, com o tempo, a digitalização pode melhorar a eficiência, transparência e legitimidade das decisões administrativas.	BAPTISTA & NETTO, 2023.
Epistemological thinking about accounting in the era of artificial intelligence	2022	Destaca que a IA está transformando a contabilidade, substituindo tarefas repetitivas por automação e exigindo que contadores assumam papéis mais analíticos e interpretativos. Os autores enfatizam a importância da adaptação da contabilidade como ciência social e a inclusão de informações socioambientais nas avaliações de ativos, ressaltando que, apesar da tecnologia, os contadores permanecem essenciais.	Friedrich <i>et al.</i> , 2022.
Evaluation of the Digital Proficiency Level of Teachers from the Federal Institutes of the State of Maranhão	2022	Analisa a proficiência digital dos professores do IFMA, revelando que a maioria tem nível moderado de competência digital, com melhor desempenho em competências profissionais. As maiores dificuldades foram nas competências pedagógicas e no uso de recursos digitais. Docentes mais jovens tiveram melhor desempenho, e políticas de formação contínua são recomendadas para aprimorar o uso de tecnologias nas práticas pedagógicas.	Da Costa Nunes e colaboradores, 2021.

The use of Big Data and Artificial Intelligence: to prevent and detect fraud	2021	Mostra que o uso de Big Data e IA está revolucionando a detecção e prevenção de fraudes financeiras. O estudo aborda três dimensões principais: a tecnológica, com destaque para técnicas de mineração de dados e análise de redes sociais; a prática, com aplicação em serviços financeiros como monitoramento de transações; e a operacional, que aprimora a contabilidade forense e otimiza a auditoria ao reduzir a necessidade de revisão humana.	Ramos <i>et al.</i> , 2021.
Do papel ao virtual : o processo judicial eletrônico na Justiça Pernambucana (1998-2012)	2022	Analisa a implementação do PJe na Justiça Pernambucana, abordando três dimensões: histórica, tecnológica e organizacional. Destaca a evolução da justiça, os benefícios do PJe em agilidade e transparência, e os desafios enfrentados, como resistência à mudança e limitações financeiras.	DUQUE, Juliane Maria Nery de Souza, 2022
Creation of a virtual learning environment to support presential discipline in a technological course	2021	A introdução de sistemas de informação e tecnologias proporcionou melhorias nos processos, produtos e serviços existentes.	Fontinelle <i>et al.</i> , 2021.
Users' satisfaction and loyalty in hotel and Airbnb hosting services	2024	A modernização tecnológica e a era da inovação e da computação impactaram o crescimento do turismo mundial.	Trentin <i>et al.</i> , 2024.
Voluntary disclosure in legislatures of Brazilian local governments	2021	O uso de novas tecnologias na comunicação massiva do governo local é analisado.	Fabre <i>et al.</i> , 2021.
O impacto da Implementação De Tecnologias Da Informação e Comunicação – TIC – para a transparência dos atos governamentais na Administração Pública Brasileira	2024	O artigo identifica barreiras e benefícios na implementação de tecnologias para transparência.	Alberton e Paulo, 2024.
What satisfaction is perceived through online reviews from customers in mountain hotels?	2021	Analisa como as redes sociais influenciam a percepção de satisfação dos clientes em hotéis de montanha, destacando a importância das avaliações online na gestão hoteleira.	Campos <i>et al.</i> , 2021.
Assistente Virtual de Role-Play em Contexto de saúde	2020	Avalia a implementação de uma solução tecnológica que auxilia professores na criação de simulações para o ensino na área da saúde, promovendo um aprendizado mais eficaz.	DOS SANTOS, Francisco Manuel Martins Ferreira, 2020.

New hybrid housing scenarios	2020	Investiga cenários de habitação híbrida, propondo a integração de tecnologias digitais para criar espaços urbanos mais sustentáveis e funcionais.	DONNER, 2020.
Economia de Dados: conceito, mensuração e repercussões na agenda de políticas da União Europeia Nota Técnica 1	2024	A economia digital apresenta aplicações mais amplas de tecnologias digitais em negócios existentes.	FALCÓN, 2024
A Influência da Indústria 4.0 no Setor da Contabilidade	2021	As tecnologias da informação estão promovendo grandes transformações sociais, impactando a contabilidade na elaboração de relatórios financeiros.	Ferreira, Carina Gonçalves, 2021.
Microtargeting via Facebook and its impacts on federal state elections in Hamburg	2021	Examina como as empresas de tecnologia moldam a comunicação política através do microtargeting no Facebook.	HEEREN, 2021.
Capitalismo de plataforma e direito do trabalho: crowdwork e trabalho sob demanda por meio de aplicativos	2019	Analisa o impacto das inovações tecnológicas no trabalho sob demanda, abordando o crowdwork e a precarização das condições laborais mediadas por plataformas digitais.	KALIL, 2019.
A Tradução Técnica: a automatização do tradutor	2020	O estudo aborda o desenvolvimento da tradução técnica automatizada, com foco nas ferramentas de tradução automática e a evolução do uso dessas tecnologias no dia a dia dos tradutores.	MARIA, 2020.
Teletrabalho: inconstitucionalidade e precarização ecorrentes da exclusão do regime de duração do trabalho	2023	Explora como a tecnologia e a comunicação influenciam o ambiente empresarial e como o uso de meios informatizados facilita o exercício de atividades no setor jurídico.	MELO DE CARVALHO, 2023.
Empresariando a informalidade: mercado de trabalho e carreira na Gig Economy	2020	O estudo analisa o mercado de trabalho na Gig Economy, abordando a flexibilidade e o desenvolvimento tecnológico.	VACLAVIK, 2020.
Viagens como meio de comunicação política: mediações tecnológicas e discursos identitários em redes de hospedagem colaborativa para mulheres	2021	O estudo investiga o papel das viagens como uma forma de comunicação política e sua relação com identidades em plataformas digitais.	SILVA, Thaís Costa da, 2021.

Fonte: Adaptado de PIFFER et al., 2023a.

Esta tabela fornece uma visão detalhada da coleta de dados realizada no Google Acadêmico. A tabela apresenta as publicações obtidas com base nos critérios de inclusão e exclusão, o que permitiu selecionar artigos que abordam diretamente os objetivos da pesquisa.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

A análise dos dados foi conduzida utilizando o método de *saturação teórica*, conforme definido por Fontanella *et al.* (2008). Esse método caracteriza-se por um processo contínuo de interpretação, no qual a definição das variáveis de agrupamento ocorre simultaneamente à tabulação dos dados, com base na análise de conteúdo. A saturação teórica foi escolhida pois permite identificar padrões emergentes nas publicações de maneira dinâmica e flexível, sendo especialmente útil quando se trata de explorar temas que envolvem diversas dimensões de análise, como no contexto da implementação de tecnologias em academias de bairro.

Para organizar os resultados de forma clara e sistemática, optou-se por agrupar as manifestações encontradas nas publicações em seis dimensões distintas. Essa divisão foi baseada em uma combinação da literatura sobre a gestão de academias e a informatização, além de aspectos relevantes que surgiram da própria análise das publicações. A escolha por essas seis dimensões se justifica pela necessidade de capturar as múltiplas facetas da implementação de TI, incluindo aspectos de tecnologia, gestão financeira, capacitação, satisfação do cliente, e sua relação com o ambiente urbano e social das academias de bairro. Cada dimensão reflete um conjunto de variáveis relacionadas, o que facilita a análise e a interpretação dos dados.

A Tabela 2 apresenta a *saturação teórica* dos dados e o agrupamento por dimensões, evidenciando como as publicações foram organizadas e tabuladas de acordo com os temas identificados.

**Tabela 2:** Saturação Teórica dos Dados e Agrupamento por Dimensões

Tecnologia e Inovação	Educação e Capacitação	Transparência e Participação	Gestão Financeira e Contábil	Satisfação e Desempenho	Gestão Urbana e Social
<b>GONÇALVES et al. (2019):</b> "Inovação Tecnológica" no sistema de recomendação personalizado para fitness, com análise de progresso e assistente virtual.	<b>DA SILVA MEDOLA et al. (2020):</b> Uso de tecnologia na capacitação de professores de línguas, enfrentando desafios como a falta de recursos.	<b>FABRE et al. (2021):</b> Baixa taxa de divulgação voluntária em legislaturas municipais brasileiras, impactando a transparência e o engajamento público.	<b>DE AGUIAR &amp; BERTOLINI (2022):</b> Software para controle financeiro na agricultura familiar, oferecendo suporte à gestão de custos e tomadas de decisão.	<b>GONÇALVES et al. (2019):</b> Alta aceitação e desempenho positivo do sistema de recomendação fitness, sugerindo melhorias pontuais.	<b>DONNER, D. (2020)</b> "New hybrid housing scenarios." O artigo analisa a necessidade de novas estratégias habitacionais em Dubai, propondo uma gestão mais flexível e inclusiva para a convivência e socialização no ambiente urbano.
<b>DE AGUIAR &amp; BERTOLINI (2022):</b> Software	<b>DA COSTA NUNES E COLABORAD</b>	<b>ALBERTON &amp; PAULO (2024):</b> Impacto das TIC	<b>LIMA et al. (2019):</b> Big Data como ferramenta	<b>TRENTIN et al. (2024):</b> Análise de satisfação e	<b>MELO DE CARVALHO, G. (2023).</b>

de controle financeiro acessível, focado em agricultores familiares, com funcionalidades otimizadas para gestão de estoques e fluxo de caixa.	<b>ORES (2021):</b> Nível de proficiência digital dos professores do IFMA, destacando a necessidade de formação continuada em competências digitais.	na promoção da transparência governamental e na redução da burocracia.	crucial na contabilidade forense para auditorias e relatórios financeiros.	lealdade de usuários em hotéis e Airbnb, destacando o valor percebido e a empatia nas interações com prestadores de serviço.	"Teletrabalho: inconstitucionalidade e precarização decorrentes da exclusão do regime de duração do trabalho." O texto discute os desafios do teletrabalho e a precarização das condições laborais, com foco na regulamentação e na necessidade de revisão das normas jurídicas.
<b>DA SILVA MEDOLA et al. (2020):</b> Criação de software para professores de línguas desenvolverem objetos de aprendizagem, com funcionalidades offline e interativas.	<b>FONTINELLE et al. (2021):</b> Ambientes virtuais de aprendizagem promovendo maior interação e autonomia no aprendizado.	<b>BAPTISTA &amp; NETTO (2023):</b> Desafios e oportunidades da digitalização dos processos administrativos brasileiros, com foco na eficiência e transparência.	<b>RAMOS et al. (2021):</b> Uso de IA e Big Data para prevenção de fraudes financeiras em serviços bancários e auditorias.	<b>KALIL (2019).</b> "Capitalismo de plataforma e Direito do Trabalho: crowdwork e trabalho sob demanda por meio de aplicativos." O texto discute a precariedade e insatisfação dos trabalhadores na Gig Economy, enfatizando as barreiras à satisfação e segurança no emprego.	
<b>LIMA et al. (2019):</b> Evolução do Big Data como ferramenta necessária para a contabilidade forense, ajudando na transparência de relatórios financeiros.	<b>FERREIRA, C. G. A. D. (2021)</b> "A Influência da Indústria 4.0 no Setor da Contabilidade." O desenvolvimento de competências digitais e a capacitação contínua dos contadores são destacadas como essenciais para se adaptarem à era da Indústria 4.0.	<b>HEEREN, S. A. D. (2021)</b> "Microtargeting via Facebook and its impacts on federal state elections in Hamburg." O microtargeting político via Facebook é analisado quanto ao impacto negativo na qualidade do debate democrático e na transparência das campanhas eleitorais.	<b>FRIEDRICH et al. (2022):</b> Impacto da IA na contabilidade, destacando a automação e a relevância da interpretação de dados pelos contadores.	<b>VACLAVIK, M. C. (2020).</b> "Empresariando a informalidade: mercado de trabalho e carreira na Gig Economy." A insatisfação dos trabalhadores da Gig Economy, especialmente no contexto da pandemia, é abordada, destacando a precarização e a insegurança financeira.	

<p><b>RAMOS et al. (2021):</b> Aplicação de Big Data e IA para detectar fraudes financeiras com eficiência em transações e auditorias.</p>	<p><b>FALCÓN, (2024).</b> "Economia de Dados: conceito, mensuração e repercussões na agenda de políticas da União Europeia." O estudo evidencia a necessidade de capacitar a população em habilidades digitais essenciais, visando adaptar-se à nova realidade da Economia de Dados.</p>	<p><b>SILVA, Thais Costa da (2021).</b> "Viagens como meio de comunicação política: mediações tecnológicas e discursos identitários em redes de hospedagem colaborativa para mulheres." O texto explora como as plataformas de hospedagem colaborativa promovem a participação política e identitária das mulheres, criando espaços de apoio mútuo.</p>	<p><b>FALCÓN, (2024).</b> "Economia de Dados: conceito, mensuração e repercussões na agenda de políticas da União Europeia." O artigo aborda a necessidade de reestruturar a mensuração econômica para capturar a complexidade da Economia de Dados e adaptar a contabilidade a essa nova realidade.</p>	<p><b>CAMPOS, C. (2021).</b> A análise da satisfação dos clientes em hotéis de montanha, com base em avaliações online, trata diretamente da percepção de desempenho e da satisfação dos usuários em diferentes contextos de turismo.</p>	
<p><b>FONTINELLE et al. (2021):</b> Criação de ambiente virtual de aprendizagem, com ênfase no ensino híbrido e flexível.</p>	<p><b>DOS SANTOS, F. M. M. F. A. D. (2020).</b> O desenvolvimento de uma aplicação para facilitar o aprendizado de enfermagem em cenários clínicos virtuais, promovendo a capacitação e aprendizagem interativa, encaixa-se nessa dimensão.</p>	<p><b>DUQUE, Juliane Maria Nery de Souza (2022).</b> O trabalho enfatiza a transparência trazida pelo PJe na Justiça Pernambucana, bem como a participação de gestores e a influência de políticas públicas.</p>	<p><b>FERREIRA, C. G. A. D. (2021).</b> "A Influência da Indústria 4.0 no Setor da Contabilidade." A transformação digital no setor contábil é central, com impactos na eficiência financeira e contábil das empresas.</p>		
<p><b>ALBERTON &amp; PAULO (2024):</b> Implementação de TIC para melhorar a transparência governamental e a eficiência nos serviços públicos.</p>					
<p><b>MARIA, L. (2020).</b> "A Tradução Técnica: a automatização do tradutor." O texto aborda a adaptação</p>					

<p>continua do tradutor técnico às novas tecnologias, como ferramentas CAT, refletindo a crescente automatização no campo da tradução.</p>					
<p><b>FERREIRA, C. G. A. D. (2021).</b> "A Influência da Indústria 4.0 no Setor da Contabilidade." O artigo foca na transformação digital e automação no setor contábil, com ênfase na adaptação dos profissionais às novas exigências tecnológicas.</p>					
<p><b>DUQUE, Juliane Maria Nery de Souza (2022).</b> A dissertação discute a transição tecnológica do sistema Judwin para o Processo Judicial Eletrônico (PJe), evidenciando a inovação no contexto jurídico.</p>					
<p><b>DOS SANTOS, F. M. M. F. A. D. (2020).</b> A pesquisa sobre o Assistente Virtual de Role-Play em Contexto de Saúde trata da criação de uma aplicação tecnológica voltada para a educação, destacando a inovação na formação de</p>					

enfermeiros.					
--------------	--	--	--	--	--

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

#### 4.1. Tecnologia e Inovação

Uma convergência clara entre os artigos de Gonçalves *et al.* (2019) e Ramos *et al.* (2021) é o uso da inteligência artificial (IA) e do Big Data para resolver problemas práticos e aumentar a eficiência. No setor de *fitness*, Gonçalves *et al.* (2019) destacam a criação de um sistema de recomendação personalizado com análise de progresso e assistente virtual, mostrando como a IA pode ser aplicada na personalização de serviços de saúde e bem-estar, proporcionando uma experiência mais adequada às necessidades individuais dos usuários. De forma semelhante, Ramos *et al.* (2021) aplicam as mesmas tecnologias no campo financeiro, focando na detecção de fraudes em transações e auditorias. Ambos os estudos evidenciam a capacidade da IA e do Big Data de analisar grandes volumes de dados, oferecendo soluções precisas e seguras para os usuários, sejam eles consumidores de serviços de saúde ou instituições financeiras. Esses exemplos revelam a versatilidade dessas tecnologias em diferentes áreas, sempre com o objetivo de melhorar a eficiência e a segurança dos processos envolvidos.

No campo educacional, há também uma forte ênfase em como a inovação tecnológica pode promover acessibilidade e flexibilidade no ensino, especialmente em contextos onde a conectividade é limitada. Fontinelle *et al.* (2021) propõem um ambiente virtual de aprendizagem com foco no ensino híbrido, o que permite uma combinação eficiente entre ensino presencial e online, atendendo às demandas de uma educação mais flexível. Da Silva Medola *et al.* (2020) seguem essa linha ao desenvolverem um software para professores de línguas, com funcionalidades offline e interativas, que auxiliam na criação de objetos de aprendizagem. Ambas as iniciativas compartilham o objetivo de democratizar o acesso ao conhecimento, independentemente de barreiras tecnológicas ou geográficas, mostrando como a inovação pode ser aplicada para garantir a inclusão educacional.

No entanto, apesar das semelhanças no uso de tecnologia para melhorar a eficiência e acessibilidade, surgem divergências significativas quanto ao público-alvo e à aplicação das inovações. Enquanto Gonçalves *et al.* (2019) e Ramos *et al.* (2021) focam em mercados amplos, como saúde e finanças, De Aguiar e Bertolini (2022) desenvolvem um software de controle financeiro voltado para agricultores familiares. Este sistema é otimizado para a gestão de estoques e fluxo de caixa, refletindo uma aplicação mais localizada e específica de tecnologias financeiras, adaptada às necessidades de um grupo socioeconômico particular.

Embora a inovação tecnológica também seja o foco aqui, o software é direcionado para um setor com particularidades e desafios próprios, como a baixa familiaridade com tecnologias complexas e a necessidade de soluções simplificadas e de fácil uso. Esta abordagem destaca a importância de customizar a tecnologia para atender a necessidades específicas, em vez de adotar uma solução única para todos os setores.

Outra divergência importante está no setor jurídico, onde Duque (2022) analisa a transição do sistema Judwin para o Processo Judicial Eletrônico (PJe). A inovação no contexto jurídico apresenta desafios e particularidades distintas em comparação com áreas como saúde, educação ou finanças. A digitalização dos processos jurídicos envolve não apenas a modernização tecnológica, mas também a adaptação às normas legais e a garantia de segurança e transparência nas tramitações judiciais. Isso difere das preocupações centrais encontradas, por exemplo, nos setores de ensino ou na gestão de negócios, onde o foco está predominantemente na eficiência operacional.

No campo da tradução técnica, Maria (2020) aborda um tipo diferente de inovação, focando na automatização do tradutor técnico com o uso de ferramentas CAT (Computer-Assisted Translation). O impacto dessa inovação é observado na capacidade de acelerar e padronizar processos de tradução, refletindo o crescimento da automação em áreas que tradicionalmente dependiam fortemente de habilidades humanas. Aqui, a inovação não se limita à otimização de processos, mas também reflete uma mudança cultural na profissão de tradutores, que agora precisam se adaptar a um ambiente cada vez mais digitalizado. Da mesma forma, Dos Santos (2024) desenvolve um assistente virtual para simulações de role-play na formação de enfermeiros, mostrando como a tecnologia pode ser aplicada ao treinamento prático em ambientes controlados. Ambas as aplicações, embora em áreas distintas, sublinham o papel central da tecnologia na transformação de profissões e no aprimoramento de práticas profissionais.

Finalmente, no setor público, Alberton e Paulo (2024) investigam a implementação de tecnologias da informação e comunicação (TIC) para aumentar a transparência governamental e a eficiência dos serviços públicos. Ao contrário dos exemplos mencionados anteriormente, onde a inovação se concentra em setores privados, aqui a tecnologia é vista como um meio de fortalecer as instituições públicas e promover uma governança mais eficaz. Isso reforça a ideia de que a inovação tecnológica não é exclusiva do setor privado, mas também pode ser uma ferramenta essencial para a modernização do setor público e para o aumento da confiança da população nas instituições governamentais.

## 4.2. Educação e Capacitação

Uma das principais convergências observadas nos artigos é o consenso sobre a importância do desenvolvimento de competências digitais como condição essencial para a adaptação ao mercado de trabalho atual. Da Costa Nunes e colaboradores (2021), por exemplo, discutem o nível de proficiência digital dos professores do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), destacando a necessidade de formação continuada para que esses profissionais possam dominar as ferramentas digitais necessárias ao ensino moderno. Essa preocupação é compartilhada por Ferreira (2021), que ao analisar a Indústria 4.0, ressalta que a capacitação contínua dos contadores é essencial para que eles possam se adaptar às demandas tecnológicas impostas por um setor altamente digitalizado. Ambos os estudos apontam para a necessidade de uma transformação digital na formação profissional, em que o domínio de ferramentas tecnológicas não é apenas um diferencial, mas uma exigência fundamental.

Da mesma forma, o uso de ambientes virtuais de aprendizagem tem sido uma solução amplamente discutida como forma de promover maior autonomia e interação no processo de aprendizagem. Fontinelle *et al.* (2021) destacam como esses ambientes podem facilitar o ensino ao criar um espaço em que os alunos têm maior controle sobre o seu ritmo de estudo e podem interagir mais diretamente com os materiais. Essa abordagem é reforçada por Da Silva Medola *et al.* (2020), que ao desenvolver um software voltado para professores de línguas, enfrentam o desafio de falta de recursos em muitos contextos educacionais. A solução proposta, que permite o desenvolvimento de objetos de aprendizagem interativos e com funcionalidades offline, demonstra que a tecnologia pode ser adaptada para contornar barreiras estruturais, promovendo a inclusão digital e o acesso ao aprendizado, mesmo em cenários de escassez de infraestrutura.

Contudo, surgem contraposições no que diz respeito ao público-alvo e ao enfoque das tecnologias educacionais discutidas. Enquanto Fontinelle e Da Silva Medola focam em ferramentas voltadas para o ensino formal e a capacitação de professores e alunos, Dos Santos (2020) traz à tona uma inovação mais voltada ao campo da saúde, com o desenvolvimento de uma aplicação para facilitar o aprendizado de enfermagem em cenários clínicos virtuais. Essa abordagem promove a aprendizagem interativa e a capacitação em contextos práticos, permitindo que os alunos simulem situações clínicas de forma segura e controlada. Aqui, a tecnologia não apenas apoia o aprendizado teórico, mas também prepara os profissionais para lidar com situações do mundo real, especialmente em áreas onde a prática é fundamental.

Outro ponto de contraposição aparece no estudo de Falcón (2024) sobre a Economia de Dados, que amplia a discussão da capacitação digital para além do ensino formal e profissional, ao propor que toda a população deve ser capacitada para lidar com as novas demandas digitais. O estudo enfatiza a necessidade de integrar essas habilidades no cotidiano dos cidadãos para que possam se adaptar à nova realidade econômica, baseada na criação e na análise de dados. Esse enfoque é mais abrangente do que os outros estudos, que se concentram em profissionais específicos ou no ambiente educacional. Falcón sugere que a capacitação digital deve ser uma prioridade em nível nacional e internacional, para garantir que a sociedade como um todo esteja preparada para os desafios da Economia de Dados.

### **4.3. Transparência e Participação**

Uma das principais convergências entre os estudos é a identificação da tecnologia como uma ferramenta central para aumentar a transparência em processos governamentais e administrativos. Alberton e Paulo (2024) discutem o impacto das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na promoção da transparência governamental, destacando como a digitalização e a automação de processos contribuem para a redução da burocracia e para a facilitação do acesso à informação pública. Este ponto é corroborado por Duque (2024), que ressalta o papel do Processo Judicial Eletrônico (PJe) na Justiça Pernambucana, uma ferramenta que não apenas torna mais transparentes as ações judiciais, mas também permite maior participação de gestores e agentes envolvidos nas políticas públicas. Ambos os estudos evidenciam como a tecnologia pode ser um catalisador para a criação de processos mais transparentes, com maior controle público e eficiência operacional.

No entanto, o estudo de Baptista e Silveira (2023) destaca os desafios inerentes à digitalização dos processos administrativos brasileiros. Apesar das oportunidades criadas pela modernização, como a maior eficiência e transparência, os autores apontam para barreiras institucionais e culturais que impedem uma adoção mais ampla e eficaz dessas tecnologias. Problemas como a resistência à mudança, a falta de treinamento adequado e as limitações tecnológicas em regiões menos desenvolvidas dificultam a implementação de sistemas digitalizados de forma homogênea em todo o país. Assim, enquanto a digitalização promove a transparência, ela também enfrenta obstáculos que limitam o seu potencial transformador em determinadas áreas.

Em contraste com as abordagens governamentais e institucionais, Silva (2021) explora como plataformas de hospedagem colaborativa promovem a participação política e identitária das mulheres. Ao investigar redes de hospedagem voltadas para mulheres, a autora destaca

como a tecnologia pode criar espaços de apoio mútuo, onde as participantes não apenas se beneficiam de hospedagem, mas também engajam-se em discussões políticas e constroem redes de solidariedade. Essa forma de participação política e cívica, mediada pela tecnologia, é mais descentralizada e baseada em identidades compartilhadas, contrastando com as formas tradicionais de participação política por meio de canais institucionais. Silva sublinha que essas plataformas oferecem novas oportunidades de engajamento, especialmente para grupos marginalizados que, muitas vezes, encontram menos espaço em debates políticos formais.

Ainda que a tecnologia seja vista como um fator promotor de transparência, surgem contraposições no que diz respeito ao impacto da tecnologia na qualidade da participação democrática. O estudo de Heeren (2021), por exemplo, faz uma crítica ao uso de microtargeting político via Facebook nas eleições de Hamburgo, analisando como essa prática diminui a transparência das campanhas eleitorais e impacta negativamente o debate democrático. Ao segmentar mensagens para públicos específicos, o microtargeting reduz a possibilidade de um debate público amplo e transparente, pois as mensagens políticas se tornam mais direcionadas e menos visíveis para o eleitorado em geral. Isso cria uma distinção artificial entre os eleitores, dificultando o acesso a informações amplamente compartilhadas e comprometendo a transparência e a integridade do processo eleitoral.

Por outro lado, o estudo de Fabre *et al.* (2021) reforça essa preocupação ao examinar a baixa taxa de divulgação voluntária nas legislaturas municipais brasileiras, o que compromete o engajamento público e a transparência local. A falta de iniciativas voluntárias para tornar informações acessíveis ao público agrava o distanciamento entre a população e seus representantes, prejudicando o controle social e a participação cidadã. Embora a tecnologia ofereça meios para facilitar a divulgação de informações e a transparência, a relutância ou falta de incentivos por parte dos agentes públicos limita esses avanços.

#### **4.4. Gestão Financeira e Contábil**

Uma convergência clara entre os artigos de Lima *et al.* (2019) e Ramos *et al.* (2021) é a centralidade do Big Data e da IA como ferramentas essenciais para melhorar a transparência e a precisão na gestão financeira e contábil. Lima *et al.* (2019) destacam o uso de Big Data na contabilidade forense, onde grandes volumes de dados são analisados para auditar relatórios financeiros e identificar inconsistências que poderiam passar despercebidas em auditorias tradicionais. Por outro lado, Ramos *et al.* (2021) ampliam essa discussão ao incluir o uso de IA em conjunto com Big Data na prevenção de fraudes financeiras em serviços bancários. As tecnologias são capazes de monitorar transações em tempo real e identificar padrões de

comportamento suspeitos, aprimorando a segurança dos processos financeiros e a eficácia das auditorias. Ambos os estudos mostram que essas ferramentas são indispensáveis na gestão financeira moderna, fornecendo uma base mais sólida para a tomada de decisões informadas e a prevenção de irregularidades financeiras.

Na mesma linha, Friedrich *et al.* (2022) discutem o impacto da automação contábil proporcionada pela IA, com ênfase na transformação do papel dos contadores. A automação de tarefas repetitivas, como o processamento de transações e o preenchimento de relatórios, libera os contadores para focarem em atividades de maior valor agregado, como a interpretação de dados e a consultoria estratégica. Contudo, Friedrich *et al.* alertam que, apesar da eficiência trazida pela automação, a análise crítica dos dados ainda depende das habilidades humanas, o que ressalta a necessidade de capacitação contínua dos profissionais para lidar com as novas ferramentas tecnológicas. Essa perspectiva complementa as discussões de Lima *et al.* e Ramos *et al.*, pois todas as análises reconhecem a importância da tecnologia, mas Friedrich *et al.* focam no equilíbrio entre automação e a relevância do julgamento humano.

Entretanto, surgem contraposições quando consideramos as diferenças no contexto de aplicação dessas inovações tecnológicas. Enquanto Lima, Ramos e Friedrich discutem os impactos da IA e do Big Data no setor financeiro e contábil mais amplo, De Aguiar e Bertolini (2022) focam na aplicação de um software de controle financeiro voltado para a agricultura familiar, um setor mais específico e que enfrenta desafios distintos. O software criado por De Aguiar e Bertolini é projetado para auxiliar pequenos agricultores na gestão de custos e na tomada de decisões, fornecendo um suporte essencial para otimizar a produção e garantir a sustentabilidade financeira dessas pequenas propriedades. Ao contrário do uso intensivo de Big Data em auditorias e grandes empresas, aqui a inovação tecnológica é aplicada de maneira mais localizada, lidando com questões como gestão de estoques e o controle básico de fluxo de caixa. Esse contraste reflete a diversidade de necessidades nos diferentes setores da economia, onde a tecnologia pode ser adaptada para atender tanto grandes corporações quanto pequenos negócios.

Outro ponto de contraposição aparece no estudo de Falcón (2024) sobre a Economia de Dados, que traz à tona um desafio mais macroeconômico para a contabilidade. Os autores defendem que a contabilidade deve ser reformulada para capturar a complexidade da nova economia, onde o valor dos dados é central, mas dificilmente quantificável pelos métodos tradicionais de mensuração econômica. Essa visão amplia o debate sobre a necessidade de adaptação dos sistemas contábeis para se alinharem à nova realidade da Economia de Dados,

que está intrinsecamente conectada ao uso de IA e Big Data, mas que vai além da mera automação de processos, exigindo uma revisão estrutural de como o valor é medido e reportado. Falcón (2024) focam nas repercussões globais da economia digital, o que contrasta com o enfoque mais prático e imediato dos outros autores, que se concentram na eficiência e segurança da gestão financeira cotidiana.

Por fim, Ferreira (2021) aborda a transformação digital no setor contábil sob a ótica da Indústria 4.0, ressaltando os impactos positivos que a tecnologia tem na eficiência financeira das empresas. Ferreira argumenta que as empresas que adotam tecnologias digitais têm uma vantagem competitiva ao melhorar a precisão de suas análises financeiras e ao reduzir erros humanos por meio da automação de processos contábeis. A adoção de práticas baseadas em IA e Big Data não apenas melhora o controle financeiro interno, mas também impulsiona a inovação ao permitir que as empresas utilizem dados de forma estratégica para tomar decisões mais bem fundamentadas. Essa perspectiva se alinha aos argumentos de Friedrich *et al.*, que também veem na tecnologia um caminho para a melhoria contínua das práticas contábeis, mas coloca um foco mais acentuado na competitividade empresarial proporcionada por essas ferramentas.

#### **4.5. Satisfação e Desempenho**

Uma das principais convergências entre os artigos analisados está na relação entre a satisfação do usuário e o desempenho do serviço prestado. Gonçalves *et al.* (2019) mostram que o sistema de recomendação para fitness teve uma alta aceitação por parte dos usuários, resultando em um desempenho positivo. Os autores sugerem que, embora o sistema tenha atingido seus objetivos principais, há espaço para melhorias pontuais, visando aprimorar ainda mais a experiência dos usuários. De maneira semelhante, Trentin *et al.* (2024) analisam a satisfação dos usuários em hotéis e plataformas como o Airbnb, destacando que a empatia nas interações e o valor percebido no serviço prestado são elementos fundamentais para a lealdade dos clientes. Em ambos os casos, o desempenho é medido pela satisfação do usuário, demonstrando que o sucesso de uma empresa ou serviço está intimamente ligado à qualidade da experiência oferecida.

No campo do turismo, Campos (2021) reforça essa ideia ao estudar a satisfação dos clientes em hotéis de montanha, com base em avaliações online. O autor destaca que a percepção de desempenho dos serviços oferecidos nos hotéis está fortemente ligada à satisfação dos clientes, sendo influenciada por fatores como o atendimento, a infraestrutura e o ambiente. Esses elementos contribuem para uma experiência global positiva, o que, por sua

vez, pode ser medido pela avaliação do desempenho dos prestadores de serviço. Essa análise converge com os estudos de Gonçalves e Trentin, pois ambos indicam que a qualidade do serviço e a percepção do cliente são cruciais para alcançar altos níveis de satisfação e lealdade.

Por outro lado, surge uma contraposição importante ao considerar o contexto da Gig Economy. Enquanto os estudos anteriores focam na satisfação dos usuários de serviços, Kalil (2019) e Vaclavik (2020) analisam o lado dos trabalhadores dessa economia, destacando os níveis elevados de insatisfação e a precariedade que caracteriza o trabalho por demanda. Kalil explora como o capitalismo de plataforma impõe condições de trabalho incertas, resultando em baixa satisfação e segurança para os trabalhadores de aplicativos e plataformas digitais, uma vez que esses profissionais enfrentam barreiras à satisfação e à estabilidade financeira. Da mesma forma, Vaclavik examina a situação dos trabalhadores da Gig Economy no contexto da pandemia, ressaltando a crescente precarização e insegurança financeira, que afetam diretamente a percepção de satisfação e desempenho profissional desses trabalhadores. Diferente dos usuários de serviços como fitness ou turismo, os trabalhadores dessas plataformas enfrentam condições adversas que impactam negativamente seu desempenho e satisfação no trabalho.

Essa contraposição revela um paradoxo: enquanto os consumidores experimentam altos níveis de satisfação e percebem um desempenho positivo em plataformas de serviços, os trabalhadores que viabilizam esses serviços muitas vezes lidam com a precariedade e a falta de proteção no ambiente de trabalho. No setor de turismo, analisado por Campos (2024), a satisfação dos usuários se deve à qualidade do serviço oferecido pelos trabalhadores; contudo, na Gig Economy, essa relação se inverte, com os trabalhadores enfrentando desafios para alcançar satisfação no desempenho de suas funções.

#### **4.6. Gestão Urbana e Social**

Uma das convergências entre os estudos é o reconhecimento da necessidade de adaptar as normas e políticas à nova realidade social e laboral. Donner (2020), ao propor cenários habitacionais híbridos em Dubai, enfatiza a importância de uma gestão urbana mais flexível que permita a convivência e a socialização em ambientes urbanos diversificados. Ele sugere que a modernização das cidades exige soluções que integrem diferentes estilos de vida e formas de habitação, promovendo a inclusão e a flexibilidade dos espaços urbanos. De maneira semelhante, Melo de Carvalho (2023) aborda a necessidade de uma revisão das normas jurídicas relativas ao teletrabalho. Ele argumenta que, com a ascensão desse modelo

de trabalho, é essencial adaptar as regulamentações trabalhistas para garantir a proteção dos trabalhadores e evitar a precarização das condições laborais. Ambos os estudos reconhecem que as transformações urbanas e sociais requerem uma gestão mais aberta à inovação e à adaptação das políticas públicas.

No entanto, os estudos divergem quanto aos contextos e abordagens específicas. Donner (2020) foca nas necessidades habitacionais de Dubai, uma cidade marcada por um desenvolvimento urbano acelerado e diversificado. Ele propõe a criação de habitações híbridas que atendam tanto à classe trabalhadora quanto às elites, sugerindo que a diversidade e a inclusão social podem ser promovidas por meio de uma gestão urbana que favoreça a interação social em espaços flexíveis. O estudo enfatiza a importância da arquitetura como ferramenta para fomentar a socialização e a convivência em uma cidade global e multicultural como Dubai. Nesse sentido, sua abordagem se concentra na infraestrutura física das cidades e no impacto que o design urbano pode ter na vida social.

Por outro lado, Melo de Carvalho (2023) se debruça sobre as condições laborais e o impacto do teletrabalho no contexto da pandemia e pós-pandemia. Ele analisa como o trabalho remoto, sem regulamentação adequada, pode levar à precarização das condições de trabalho, como a falta de controle sobre a duração das jornadas, o isolamento social e a dificuldade de separar o ambiente doméstico do profissional. Ao contrário de Donner (2020), que vê na flexibilidade uma forma de promover inclusão e melhoria na qualidade de vida urbana, Melo de Carvalho alerta que, sem regulamentação adequada, essa mesma flexibilidade pode resultar em exploração laboral. Ele defende a necessidade de um quadro jurídico atualizado que proteja os direitos dos trabalhadores e garanta um equilíbrio entre trabalho e vida pessoal, refletindo as transformações no mundo laboral que afetam diretamente o cotidiano urbano e social.

As contraposições entre os autores evidenciam que, embora ambos tratem da necessidade de adaptar-se às mudanças sociais e tecnológicas, as soluções propostas diferem em seus enfoques. Enquanto Luca enxerga na modernização urbana e na criação de novos espaços habitacionais uma oportunidade de inclusão social, Melo de Carvalho adverte que a modernização do trabalho, sem regulação, pode agravar problemas sociais como a precarização das condições de trabalho e a perda de direitos. Essas duas abordagens refletem as complexas interações entre a gestão urbana e a realidade social: enquanto o design urbano pode promover a integração social, as mudanças no mundo do trabalho podem gerar novas formas de exclusão se não forem devidamente reguladas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal desta pesquisa foi investigar e analisar os processos de implementação de tecnologias da informação (TI) nas academias de bairro e sua importância para a eficiência e competitividade dessas instituições no mercado *fitness*. Durante o desenvolvimento do estudo, ficou claro que a pesquisa não abordou diretamente todos os processos de implementação de TI nas academias, como inicialmente esperado. Em vez disso, a análise se concentrou na revisão da literatura recente, o que impediu a observação empírica direta de práticas nas academias de bairro. Assim, o estudo focou em investigar e analisar, a partir de fontes secundárias, como a implementação de TI pode contribuir para a melhoria operacional e para o fortalecimento da competitividade dessas academias.

Para realizar essa análise, utilizou-se uma abordagem qualitativa e descritiva, que permitiu explorar em profundidade as práticas dos gestores em relação à adoção de TI. A revisão da literatura revelou que a implementação de soluções tecnológicas, como sistemas de gestão e plataformas digitais de interação com clientes, melhora significativamente a eficiência operacional das academias, além de contribuir para uma maior satisfação dos clientes e maior sustentabilidade das instituições em um mercado altamente competitivo.

Os dados analisados destacam que a capacitação dos gestores e o uso adequado das tecnologias são fatores cruciais para o sucesso na implementação. Estudos como os de Gonçalves *et al.* (2019) demonstram que inovações tecnológicas, como sistemas de recomendação personalizados, podem otimizar a experiência do cliente e, conseqüentemente, melhorar a fidelização e a retenção dos alunos. Além disso, como afirmam Baptista e Silveira (2023), a digitalização dos processos administrativos não só eleva a eficiência operacional, mas também aumenta a transparência e a confiança nas relações com os clientes, o que é fundamental para a competitividade das academias de bairro.

Além disso, a pesquisa também apontou as dificuldades enfrentadas pelos gestores na implementação de TI, como a resistência à mudança e a falta de recursos financeiros. Nesse sentido, Da Costa Nunes *et al.* (2021) indicam que a formação contínua em competências digitais é essencial para superar essas barreiras e garantir a eficácia da adoção de novas tecnologias. De acordo com De Aguiar e Bertolini (2022), o uso adequado de softwares de controle financeiro, por exemplo, pode ajudar os gestores a tomar decisões estratégicas mais informadas, otimizando os resultados das pequenas academias.

Entretanto, o estudo possui limitações, uma vez que se baseou em um ensaio teórico com uma análise da literatura recente e não incluiu uma pesquisa empírica que validasse as conclusões em contextos práticos. Para aprofundar a compreensão sobre os processos de

implementação de TI nas academias de bairro, recomenda-se que futuras pesquisas adotem uma abordagem empírica, envolvendo observação direta e análise de dados de campo, em diferentes regiões e com perfis diversos de academias. Além disso, seria interessante investigar o impacto de tecnologias emergentes, como inteligência artificial e big data, na gestão das academias, o que poderia proporcionar *insights* adicionais sobre a evolução do setor *fitness*.

Uma investigação mais ampla permitirá não apenas a validação das conclusões aqui apresentadas, mas também a identificação de novas práticas e desafios que possam surgir, contribuindo para a evolução contínua do setor *fitness* em um ambiente cada vez mais competitivo e dinâmico.

## REFERÊNCIAS

- ALBERTON, H.; PAULO. O impacto da Implementação De Tecnologias Da Informação e comunicação – TIC – para a transparência dos atos governamentais na Administração Pública Brasileira. **LUMEN ET VIRTUS**, v. 15, n. 39, p. 1882–1903, 14 ago. 2024. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/166>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- ARIAS, Alexandre et al. **Icebergs à deriva: o trabalho nas plataformas digitais**. Boitempo Editorial, 2023. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=EbrJEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 01/10/2023.
- BERTEVELLO, Gilberto. Academias de ginástica e condicionamento físico–Sindicatos & associações. **In: Atlas do esporte no Brasil**. Rio de Janeiro: CONFEF, 2006.
- CAMPOS, C. What satisfaction is perceived through online reviews from customers in mountain hotels? **Rcaap.pt**, 15 dez. 2021. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/38609>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- CRESWELL, John W. **Projeto de Pesquisa Métodos Qualitativo, Quantitativo, Misto** (2010). Disponível em [https://www.academia.edu/95271542/\\_Livro\\_CRESWELL\\_John\\_W\\_PROJETO\\_DE\\_PESQUISA\\_M%C3%89TODOS\\_QUALITATIVO\\_QUANTITATIVO\\_MISTO\\_2010](https://www.academia.edu/95271542/_Livro_CRESWELL_John_W_PROJETO_DE_PESQUISA_M%C3%89TODOS_QUALITATIVO_QUANTITATIVO_MISTO_2010). Acesso em 01/10/2024.
- DA COSTA NUNES, Suzana Gilioli; LIMA, Jorcelyo Alencar; DIAS-TRINDADE, Sara. Evaluation of the Digital Proficiency Level of Teachers from the Federal Institutes of the State of Maranhão. **Revista Observatório**, v. 7, n. 2, p. a3en-a3en, 2021. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/111590/1/Lima%20et%20al.pdf>. Acesso em 15/10/2024.
- DA SILVA MEDOLA, L.; DE OLIVEIRA BARBOSA GOMES, C.; FELIPPSEN, E. A. Select Teaching: authoring tool for building Learning Objects for language teachers’ training and teaching support. **Revista Liberato**, v. 21, n. 36, p. 107–120, 2020. Disponível em: <https://revista.liberato.com.br/index.php/revista/article/view/660>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- BAPTISTA, Patrícia Ferreira; NETTO, Leonardo Silveira Antoun. O processo administrativo eletrônico e sua disciplina no direito administrativo brasileiro: entre novos desafios e velhos problemas. **Revista de Direito Administrativo**, v. 282, n. 3, p. 85-110, 2023. Disponível: <https://periodicos.fgv.br/rda/article/view/90156>. Acesso em 19/10/2024.
- DA SILVA, Mariama Saskya Araújo et al. Inovação e capacidades dinâmicas: as relações entre as múltiplas Inovações e as capacidades de detecção, captura e reconfiguração nas academias *fitness*.

- REGEPE Entrepreneurship and Small Business Journal**, v. 8, n. 1, p. 52-76, 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5615/561566628003/561566628003.pdf>. Acesso em 01/10/2024.
- DALE, Maria José. IHRSA publica dados do mercado mundial do fitness. **Revista ACAD Brasil**. Ano 20, 3ª edição, Nº 82, 2018. Disponível em: <https://www.acadbrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/03/edicao-82.pdf>. Acesso em 01/10/2024.
- DE AGUIAR, E. M.; BERTOLINI, G. R. F. Development of a software aimed at financial control for family farming Criação de software para controles financeiros destinados à agricultura familiar. **Revista Capital Científico - Eletrônica**, v. 20, n. 1, p. 7–24, 2022. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/capitalcientifico/article/view/6756>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- DINO. Uso da tecnologia otimiza processos em academias. **Revista Digital Metrôpoles**, 2021. Disponível em: <https://www.metropoles.com/dino/uso-da-tecnologia-otimiza-processos-em-academias>. Acesso em 26/07/2024.
- DO AMARAL, Marcelo Goncalves et al. A Crise e a Oportunidade da Pandemia:—Por uma Nova Política de Desenvolvimento. **Revista de Administração, Sociedade e Inovação**, v. 6, n. 3, p. 1-6, 2020. Disponível em: <https://www.rasi.vr.uff.br/index.php/rasi/article/download/519/128>. Acesso em 01/10/2024.
- DONNER, Luca. **New hybrid housing scenarios**. Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de Arquitectura e Artes da Universidade Lusíada. Portugal, Lisboa, 2020. Disponível: <http://dspace.lis.ulusiada.pt/handle/11067/5917>. Acesso em 19/10/2024.
- DOS SANTOS, F. M. M. F. A. D. **Assistente Virtual de Role-Play em Contexto de saúde**. Virtual Roleplay Assistant in Healthcare dos Santos, Francisco Manuel Martins Ferreira Preview author details. Instituto Politecnico do Porto (Portugal) ProQuest Dissertations & Theses: Alternate title, 2020. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/52d7c4b179d0c76d4273014d659cd310/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- DOS SANTOS, Marcelo Henrique. **Gestão integrada de mobilidade e conectividade**. Editora Senac São Paulo, 2023. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=jvjXEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 14/10/2024.
- DUQUE, Juliane Maria Nery de Souza. Do papel ao virtual : **o processo judicial eletrônico na Justiça Pernambucana (1998-2012)**. 2022. 137 f **Dissertação (Mestrado)** - Universidade Católica de Pernambuco. Programa de Pós-graduação em História. Mestrado profissional em História, 2022. Disponível em: <http://tede2.unicap.br:8080/handle/tede/1627>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- FABRE, V. V. et al. Voluntary disclosure in legislatures of Brazilian local governments. **Revista do Serviço Público**, v. 72, n. 2, p. 434–451, 2021. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/3280>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.
- FALCÓN, Maria Lucia de Oliveira. Economia de Dados: conceito, mensuração e repercussões na agenda de políticas da União Europeia. **In: Rede de Pesquisa em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist)**. Centro Internacional Celso Furtado de Políticas para o Desenvolvimento (Cicef). Rio de Janeiro/RJ, 2024. Disponível em: <https://www.ie.ufrj.br/images/IE/grupos/redesist/SITE/PROJETOS/22/NT1%20Econdados%20MLFalcon.pdf>. Acesso em 19/10/2024.
- FERREIRA, Carina Gonçalves. **A influência da indústria 4.0 no setor da contabilidade**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Politecnico do Porto. Portugal, Lisboa, 2021. Disponível em:

<https://www.proquest.com/openview/e397428d4dab06ccf890c2a4c5431302/1?pq-origsite=gscholar&cb=2026366&diss=y>. Acesso em 19/10/2024.

FONTANELLA, Bruno José Barcellos; RICAS, Janete; TURATO, Egberto Ribeiro. **Amostragem por saturação em pesquisas qualitativas em saúde: contribuições teóricas**. Cadernos de saúde pública, v. 24, p. 17-27, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/Zbfsr8DcW5YNWVkyMVBByhrN/>. Acesso em 11/03/2023.

FONTINELLE, C. G. et al. Creation of a virtual learning environment to support presential discipline in a technological course. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 2, p. e41110212727, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/12727>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

FRIEDRICH, M. P. A. et al. Epistemological thinking about accounting in the era of Artificial Intelligence. **RGO. Revista Gestão Organizacional**, v. 15, n. 3, p. 180–197, 2022. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rgo/article/view/6877>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

GONÇALVES, P. N. T. L. R. A. D. **Smart Fitness System: Training Programming**. Instituto Politecnico do Porto (Portugal) ProQuest Dissertations & Theses, 2019. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/c336af7f8bc824b3f66d6f23bc1aedf0/1?pq-origsite=gscholar&cb=2026366&diss=y>. Acesso em 19/10/2024.

GONÇALVES, Rafael Farias et al. O desafio de Eliza: efeitos da informatização do trabalho no comportamento das pessoas. **Encontro Brasileiro de Administração Pública**, 2022. Disponível em: <https://sbap.org.br/ebap/index.php/home/article/view/578>. Acesso em 01/10/2024.

HEEREN, Silke. **Microtargeting via Facebook and its impacts on federal state elections in Hamburg**. Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Universitario de Lisboa. Portugal, Lisboa, 2021. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/594acab36fca097a14be0f0c3c28f8af/1?pq-origsite=gscholar&cb=2026366&diss=y>. Acesso em 19/10/2024.

KALIL, R. B. Capitalismo de plataforma e Direito do Trabalho: crowdwork e trabalho sob demanda por meio de aplicativos. **LA Referencia**, 15 mar. 2019. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/2/2138/tde-07082020-133545/en.php>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

KLAMT, Henrique Adolfo. A evolução do atendimento: uma análise na experiência de consumo dos clientes do varejo físico da construção civil. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 11, n. 1, 2019. Disponível em: <http://univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/2141>. Acesso em 01/10/2024.

LIMA, R. S. et al. Demystifying Big Data: mandatory evolution for forensic accounting in Brazil. **International journal of auditing technology**, v. 4, n. 2, p. 115, 2019. Disponível em: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJAUDIT.2019.105753>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

LÖWY, Michael. A teoria do desenvolvimento desigual e combinado. **Outubro**, v. 6, p. 73-80, 1998. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/39210775/a\\_teorias\\_do\\_desenvolvimento\\_desigual\\_e\\_combinado.pdf](https://www.academia.edu/download/39210775/a_teorias_do_desenvolvimento_desigual_e_combinado.pdf). Acesso em 26/07/2024.

MELO DE CARVALHO, G. (ED.). **TELETRABALHO: INCONSTITUCIONALIDADE E PRECARIZAÇÃO DECORRENTES DA EXCLUSÃO DO REGIME DE DURAÇÃO DO TRABALHO**. Dissertação Programa de Pós-Graduação em Direito da Faculdade de Direito do Sul de Minas (FDSM). Pouso Alegre/MG, 2023. Disponível em: <https://www.fdsu.edu.br/conteudo/dissertacoes/84297fc1cd2303ee27836508be3e1df0.pdf>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

MENDES, Francisco Coelho; DE ANDRADE, Alisson Gomes. INFLUÊNCIAS DE TICs NA EVOLUÇÃO DAS AGÊNCIAS FÍSICAS DE VIAGENS. **REVISTA BRASILEIRA DOS OBSERVATÓRIOS DE TURISMO-ReBOT**, v. 3, n. 1, p. 77-102, 2024. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/ReBOT/article/view/5988>. Acesso em 01/10/2024.

NASCIMENTO, Leandro Boaventura do. **Modelos de negócio das academias brasileiras: um conceito teórico construído por especialistas**. Tese de Doutorado apresentada à Universidade de São Paulo (USP). Repositório Virtual USP. São Paulo/SP, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39136/tde-16052022-145101/en.php>. Acesso em 14/10/2024.

**NEXT FIT**. Sistema para Academia | Moderno, fácil e inovador. Disponível em: <https://nextfit.com.br/sistema-para-academia/>. Acesso em 14/10/2024.

NOBRE, Leandro. **(Re)projetando a academia de ginástica**. Garulhos, SP: Phorte, 1999.

NOLASCO, Verônica Perisse et al. Administração/gestão esportiva. **In: Atlas do esporte no Brasil**. Rio de Janeiro: CONFEF, 2006. Disponível em: [https://www.academia.edu/download/53184152/351\\_linha\\_do\\_tempo\\_gestao\\_e\\_administracao\\_do\\_esporte.pdf](https://www.academia.edu/download/53184152/351_linha_do_tempo_gestao_e_administracao_do_esporte.pdf). Acesso em 01/10/2024.

OLIVEIRA, Otávio José de et al. **Gestão da qualidade: tópicos avançados**. 2004. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/001730085>. Acesso em 01/10/2024.

PEREIRA, Laura Maria Ribeiro da Silva. **A Tradução Técnica: a automatização do tradutor**. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Portugal, Coimbra, 2020. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10316/94623>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

PEREIRA, Marynês. **Administração sem segredo: sua academia rumo ao sucesso**. São Paulo: Phorte, 2005.

**PROSISTEMAS E I6 TECNOLOGIA**. Sistema SCA - Sistema para Academia. Disponível em: <https://www.sistemasca.com/inicio>. Acesso em 14/10/2024.

RAMOS, José Ricardo Marcondes. The use of big data and artificial intelligence: to prevent and detect fraud. **Artificial intelligence in the economic sector: prevention and responsibility**, p. 85-115, 2021. Disponível: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/99246>. Acesso em 19/10/2024.

RIBEIRO, Daniela Batista. **Resgate histórico do surgimento da ginástica de academia em Goiânia**. Goiânia, 2004. 50 f. Monografia (Licenciatura em Educação Física) – ESEFFEGO, Universidade Estadual de Goiás, Goiânia, 2004.

RIOS, Fahima Pinto; LUCAS, Elaine Rosangela Oliveira; AMORIM, Igor Soares. Manifestos do movimento de acesso aberto: Análise de Domínio a partir de periódicos brasileiros. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 15, n. 1, p. 148-169, 2019. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/1152>. Acesso em 01/10/2024.

ROGERS, Everett M. **Diffusion of innovations**. 5ed. Nova York: Free Press, 2003. Disponível em: <https://www.academia.edu/download/28804464/rogers1985.pdf>. Acesso em 01/10/2024.

SABA, Fabio. **Liderança e gestão: para academias e clubes esportivos**. Phorte Editora, 2021. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=wx9REAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>. Acesso em 14/10/2024.

SANTANA, Rebeqa Cristiny Barbosa; PAIVA JÚNIOR, Fernando Gomes. Triangulação metodológica na pesquisa qualitativa: um estudo em periódicos brasileiros voltados ao turismo. **Revista Brasileira de Administração Científica**, v. 13, n. 1, p. 67-81, 2022. Disponível em: <http://www.sustenere.inf.br/index.php/rbadm/article/view/6798>. Acesso em 01/10/2024.

SILVA, Lindomar P. da; FADUL, Elvia. M. C. **Organizational Culture and Discourses: A Case of Change in a Brazilian Public Organization**. *Brazilian Administration Review*, v. 8, p. 185-204, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bar/a/GmhMFWPwt4Fj95RNs3NFNtQ/>. Acesso em 21/10/2024.

SILVA, Thaís Costa da. **Viagens como meio de comunicação política: mediações tecnológicas e discursos identitários em redes de hospedagem colaborativa para mulheres**. 2021. 188f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Faculdade de Comunicação Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.btd.uerj.br:8443/handle/1/16674>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

**SYS ACADEMY**. Página inicial. Disponível em: <https://sysacademy.sysmanager.com.br/>. Acesso em 14/10/2024.

**TECNOFIT**. Software para Gestão de Academias, Cross e Estudos. Disponível em: <https://www.tecnofit.com.br/>. Acesso em 14/10/2024.

**TRAINERFU**. Best Personal Trainer Software. Disponível em: <https://www.trainerfu.com/>. Acesso em 14/10/2024.

TRENTIN, L. et al. Users' satisfaction and loyalty in hotel and Airbnb hosting services. **Revista de Turismo Contemporâneo**, v. 12, n. 1, p. 1–34, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21680/2357-8211.2024v12n1ID31335>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

TROTSKY, Leon. Peculiaridades do desenvolvimento da Rússia. **In: A História da Revolução Russa**. 2 ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977.

VACLAVIK, M. C. Empresariando a informalidade : mercado de trabalho e carreira na Gig Economy. **Ufrgs.br**, 2020. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/219218>. Acesso em: 15 de outubro de 2024.

**WELLHUB BR**. O que é Wellhub e como funciona? Disponível em: <https://helpcenter.gympass.com/pt-br/articles/como-funciona-o-gympass>. Acesso em 14/10/2024.