

Startup e inovação: uma análise do cenário das startups de saúde e bem-estar no Brasil

Startup and innovation: an analysis of the scenario of health and well-being startups in Brazil

Izabela Souza da Silva¹, Ana Karla de Souza Abud², Maria Goretti Fernandes³

¹ Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5228-903X>

² Universidade Federal de Sergipe (UFS), Aracaju, SE, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6610-6084>

³ Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7979-1380>

Autor para correspondência/Mail to: Izabela Souza da Silva, izabellapsi100@gmail.com

Recebido/Submitted: 28 de março de 2023; Aceito/Approved: 18 de outubro de 2023



Copyright © 2024 Silva, Abud & Fernandes. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso para compartilhar e adaptar e é preciso dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

Resumo

Introdução: No setor de healthtechs, milhões de dólares foram movimentados por diversas startups, com o Brasil ocupando o sétimo lugar entre os maiores mercados da área. O estudo busca apresentar o perfil das startups brasileiras no ecossistema de inovação digital em saúde e bem-estar cadastradas na Abstartups em 2022, a partir de uma abordagem quali-quantitativa sobre as variáveis levantadas. **Método:** Para a análise estatística dos dados, aplicou-se o teste qui-quadrado ($p < 0,05$) e o software RStudio foi utilizado para a elaboração de tabelas, gráficos e modelos. **Resultados:** Os dados demonstraram um maior número de startups brasileiras nas regiões Sudeste (60,24%) e Sul (20,18%), detentoras de 75% do PIB nacional. Devido aos investimentos de grandes empresas de tecnologia, em 2014 o número de fundações de startups em saúde e bem-estar aumentou consideravelmente, atingindo maior número no triênio 2015-2017. A maioria das startups possui entre 6 e 10 colaboradores (48,67%), enquanto 40,15% envolvem entre 1 e 5 colaboradores. Quanto ao seu público-alvo, predominaram públicos B2B2C (36,84%) e B2B (35,46%), seguidos pelo B2C (24,10%). Na região Sudeste, São Paulo apresentou o maior número de aceleradoras com startups (38,03%), concentrando 43,1% de todas as startups da saúde. **Conclusão:** Quanto às fases em que se encontram as startups na área da saúde, ainda não existem estudos específicos, indicando a necessidade de pesquisas que observem a atuação dos principais atores dos ecossistemas de inovação e empreendedorismo, com o intuito de beneficiar cada vez mais a saúde dos seus usuários.

Palavras-chave: Ecossistemas de inovação; HealthTech; Saúde; Bem-estar; Startups.

Abstract

Introduction: In the healthtech sector, millions of dollars were moved by several startups, with Brazil occupying seventh place among the largest markets in the area. The study seeks to present the profile of Brazilian startups in the digital innovation ecosystem in health and well-being registered in Abstartups in 2022, based on a quali-quantitative approach on the variables raised. **Method:** For the statistical analysis of the data, the chi-square test was applied ($p < 0.05$) and the RStudio software was used to create tables, graphs and models. **Results:** The data showed a greater number of Brazilian startups in the Southeast (60.24%) and South (20.18%) regions, which account for 75% of the national GDP. Due to investments by large technology companies, in 2014 the number of startup foundations in health and well-being increased considerably, reaching a higher number in the 2015-2017 period. Most startups have between 6 and 10 employees (48.67%), while 40.15% involve between 1 and 5 employees. As for its target audience, B2B2C (36.84%) and B2B (35.46%) publics predominated, followed by B2C (24.10%). In the Southeast region, São Paulo had the highest number of accelerators with startups (38.03%), concentrating 43.1% of all health startups. **Conclusion:** As for the stages in which startups in the health area are found, there are still no specific studies, indicating the need for research that observes the performance of the main actors of the innovation and entrepreneurship ecosystems, with the aim of increasingly benefiting the health of its users.

Keywords: University Library; Library management; Innovation in services; Learn to Grow.

INTRODUÇÃO

O conceito de ecossistema de inovação é utilizado cientificamente para descrever um ambiente constituído por empresas, indústrias, comércio, serviços, empreendedores e instituições científicas (National Research Council, 2007; Adner, 2017) formando, assim, uma rede de relações em que a informação e o talento fluem através de sistemas de co-criação de valor sustentado (Etzkowitz e Leydesdorff, 2000; Gobble, 2014; Ritala e Almpantopoulou, 2017).

Além disso, em qualquer área, um ecossistema de inovação é visto como um ambiente onde os seus atores têm como propósito inovar e desenvolver (Jin-Fu, 2010; Jackson, 2011), sendo uma importante fonte de geração de riqueza, movendo nações desenvolvidas em suas políticas públicas, nas instituições de pesquisa, em grandes empresas e indústrias (Russell, Still, Huhtamäki, Yu, e Rubens, 2011; Spinosa, Schlemm, e Reis, 2015).

Nesse contexto, um dos ecossistemas que vem despertando interesse de políticos, acadêmicos, empresários e cidadãos para serem criados é o ecossistema de inovação digital em saúde, tendo em vista a grande capacidade de atenuar problemas relacionados à saúde em qualquer lugar do mundo (Iyawa, Herselman, & Botha, 2017).

Segundo Eysenbach et al. (2001), o ecossistema de inovação digital em saúde abrange a informática médica, a saúde pública, os serviços de saúde e as informações que são aprimorados através da *internet* e das tecnologias.

Tendo em vista que a inovação na saúde ganhou destaque, ela vem se apresentando como um fator primordial para os laboratórios das mais importantes universidades, fato que envolve uma extensa cadeia de empresas de tecnologia, *startups*, incubadoras, parques tecnológicos, fundos de investimento, investidores anjo, instituições de apoio aos empreendedores, entre outros *stakeholders* (Spinosa et al., 2015; Kon, 2016).

Desse modo, o setor da saúde vem apostando na inserção da inovação e da tecnologia para melhoria de serviços e de processos importantes (Almeida, 2019). Dentro do universo das empresas que utilizam inovação, as *startups* são as que mais ganharam evidência em função das suas características (ambiente inovador, natureza incerta e perfil altamente competitivo), pois atendem e se adaptam rapidamente ao mercado, sobretudo às demandas na área da saúde (ABS, 2017).

Outro fator que proporcionou aos empreendedores maior segurança para abertura de *startups* dentro país foi a criação da Lei Complementar nº 182, conhecida como Marco Legal das *startups*. Essa lei foi sancionada no Brasil no dia 1º de junho de 2021 e definiu as *startups* como organizações empresariais ou societárias, nascentes ou em operação recente, cuja atuação caracteriza-se pela inovação aplicada aos seus modelos de negócios ou a produtos ou serviços ofertados (Brasil, 2021).

Ademais, com a chegada da pandemia em março de 2020, causada pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2), o mundo demandou uma rápida resposta sobre a doença e a saúde em geral. Isso fez com que tecnologias digitais, como as empregadas pelas *startups*, se destacassem no cenário pandêmico, por aprimorarem as estratégias de saúde (Caetano et al., 2020), visto que possibilitaram manter o distanciamento social ao mesmo tempo que prestavam serviços à população, conseguindo reduzir a transmissão populacional do vírus (Giones et al., 2020).

Este estudo se propõe a responder a seguinte pergunta: qual é o cenário das *startups* de saúde e de bem-estar no ecossistema de inovação digital no Brasil? Para buscar respostas à essa indagação, tem-se como objetivo apresentar o perfil das *startups* brasileiras do ecossistema de inovação digital em saúde e bem-estar.

Por conseguinte, os resultados do perfil das *startups* de saúde brasileiras poderão auxiliar aos empreendedores, formuladores de políticas públicas e investidores a entenderem sobre a dinâmica do mercado, a identificarem as tendências e desafios da área. Além de nortear tomadas de decisões para formulação de políticas públicas mais eficazes no fomento da inovação, como também o estudo pode ser capaz de nortear investigações acadêmicas no contexto das tendências emergentes das *startups* nacionais na área médica.

STARTUPS DE SAÚDE OU HEALTHTECHS

O termo *startup* nasceu nos Estados Unidos, há algumas décadas, mas somente começou a ser utilizado a partir da *internet*, popularizando-se nos anos 90 entre empreendedores brasileiros (Abstartups, 2017; SEBRAE, 2019).

Em geral, as *startups* chegam a alcançar rapidamente uma grande visibilidade, por serem empresas jovens, caracterizadas por funcionarem com baixo custo, através do uso da tecnologia, tendo como funções centrais a investigação, as pesquisas e o desenvolvimento de novas ideias (Barroca, 2012).

Contudo, essas empresas não são exclusivamente virtuais, mas com maior frequência encontram-se na *internet* por ser mais fácil, rápido e barato de expandir seus negócios, além de facilitar um modelo repetível e escalável, que pode ser aplicado a qualquer área (SEBRAE, 2019). Por isso, as *startups* não se limitam apenas a negócios digitais, mas necessita de inovação para não serem consideradas como um negócio com modelo tradicional (Bicudo, 2023).

No âmbito da saúde, as *startups* passaram a ser conhecidas pelo termo *health technology* ou *healthtech*, que significa qualquer inovação aplicada na área da saúde (Startups, 2020).

Em virtude das *healthtechs* gerarem inovações e por demandarem soluções eficientes para a saúde, elas estão sendo cada vez mais procuradas nacional e internacionalmente (Endeavor, 2021).

Outrossim, no ano de 2017, o Brasil chegou a figurar o sétimo lugar do ranking dos maiores mercados dessa área. Na época, milhões de dólares foram movimentados por cerca de 250 *healthtechs* brasileiras (Canaltech, 2018), apontando a importância dessas empresas para o país.

METODOLOGIA

A pesquisa é classificada como documental, exploratório, descritiva e explicativa, já que se propõe a descrever as características e estabelecer relações entre as variáveis estudadas, bem como os fatos e fenômenos de determinada realidade, estabelecendo e explicando as relações entre as variáveis encontradas entre *startups* brasileiras de saúde e bem-estar que foram analisadas.

A população identificada para a coleta de dados secundários foi formada por 899 *startups* de saúde e bem-estar das regiões brasileiras, cadastradas na Associação Brasileira de *startups* (ABS) no ano de 2022. Foram aplicadas as abordagens qualitativa e quantitativa, utilizando primariamente afirmações baseadas em hipóteses e raciocínio de causa e efeito, para, em seguida, aplicar estratégias de investigação como o levantamento e coleta de dados.

Foi elaborada uma tabela de frequência para as variáveis região, estado, cidades, ano, equipe, público-alvo, mercado, aceleradores/estado e fase. Em busca de fazer inferências com os dados coletados, realizou-se o teste do qui-quadrado a fim de associar as variáveis região, público-alvo, fase e aceleradora.

Utilizou-se o valor de $p < 0,05$ como valor de significância estatística mínima. Para elaboração das tabelas confecção dos gráficos e modelos, utilizou-se o *software RStudio*, através dos pacotes *Dplyr*, *GGplot2* e *Geobr*, respectivamente.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise de dados possibilitou traçar um panorama geral dos elementos fundamentais para analisar o cenário sobre as *startups* de saúde e bem-estar no Brasil. Nesse sentido, foram organizadas algumas categorias para analisar essas características, tais como: (a) regiões brasileiras onde estão localizadas; (b) ano de fundação; (c) número de funcionários; (d) público-alvo; (e) aceleradoras; (f) principais cidades em maior número de *startups*; e (g) fases das *startups*.

O panorama das regiões brasileiras com relação ao número de *startups* em saúde e bem-estar (Figura 1) demonstrou que a Região Sudeste apresenta o maior percentual (60,24%), seguida pela Região Sul (20,18%). Ao comparar tais resultados aos dados encontrados pelo *Distrito Healthtech Report* de 2020, verificou-se que não ocorreram muitas alterações nesses percentuais, pois 64,0% de todas as *healthtechs* mapeadas também estavam na Região Sudeste (Enokihara, 2021).

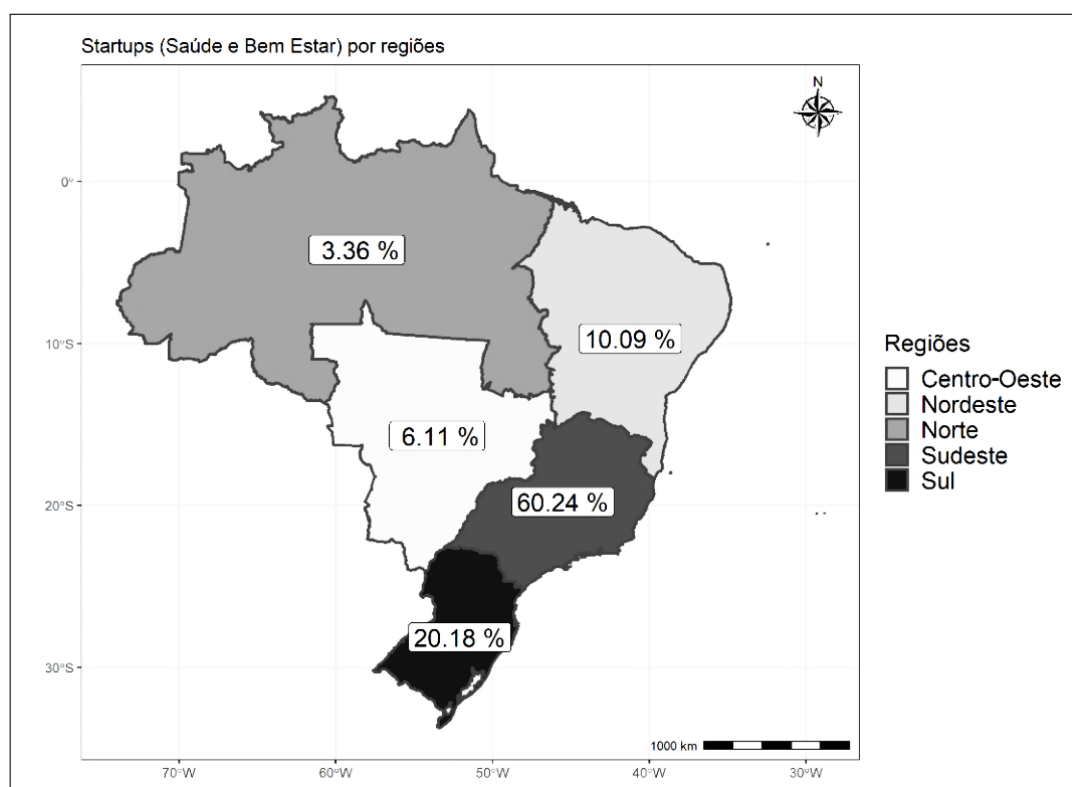


Figura 1. Percentual de *startups* de saúde e bem-estar no Brasil, por região.

Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Esses achados podem ser justificados pelo fato de os aportes financeiros serem maiores em lugares onde está concentrado o empreendedorismo de alta tecnologia, *habitats* de inovação e universidades, como ocorre, principalmente, nos estados do Sudeste e Sul do Brasil. Essas regiões são as mais industrializadas e ricas do país, responsáveis por aproximadamente 75% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (IBGE, 2021).

A Figura 2 apresenta a distribuição de frequências do ano de fundação das *startups* em saúde e bem-estar, sendo os números acima das barras relativos às frequências absolutas (n) de cada grupo. As *startups* foram agrupadas em triênios, pois alguns períodos não possuíram nenhuma fundação, sendo observado que o maior número de fundações (131) ocorreu entre 2015 e 2017.

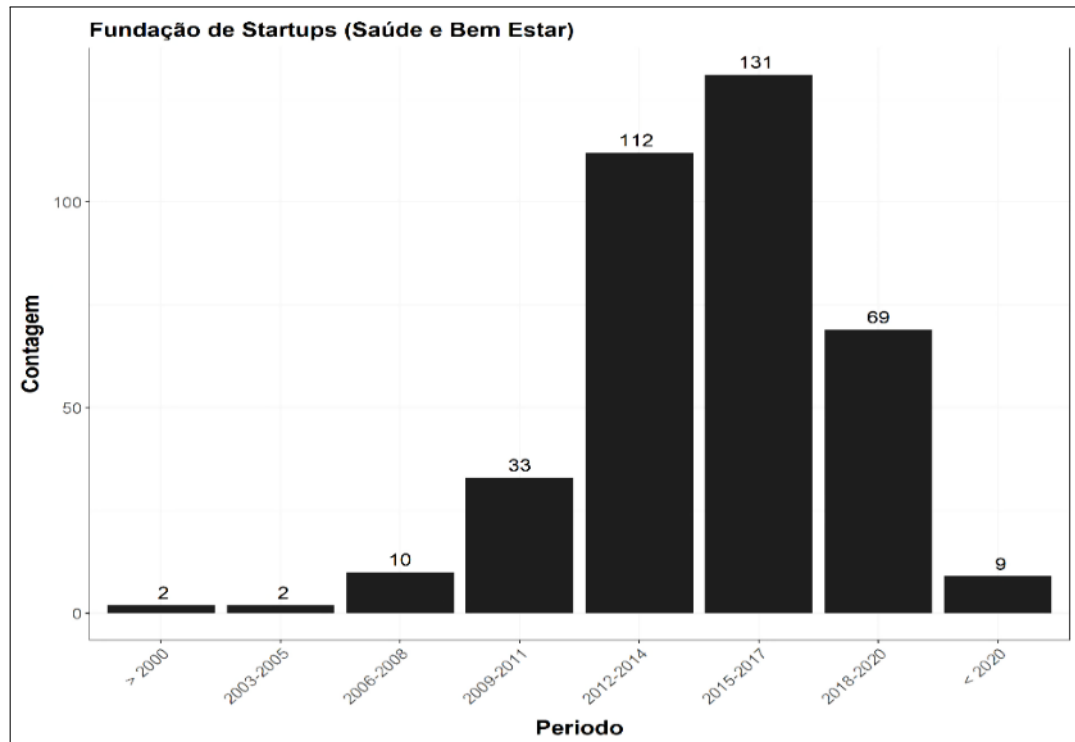


Figura 2. Distribuição de frequências do triênio de fundação das *startups* em saúde e bem-estar.
Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

O aumento do triênio (2012-2014) pode ser explicado pela grande flexibilização nos últimos anos do setor da saúde, que sempre foi considerada mais conservadora e resistente às inovações. Aliado a isso, Rocha (2021) menciona que, a partir do entendimento de que a tecnologia é uma poderosa aliada à saúde humana, inicia-se um aumento progressivo nas fundações de *startups* nessa área.

O ano de 2014 representou, também, um divisor de águas em termos de investimentos em *startups* de saúde (*healthtechs*), principalmente devido ao interesse de grandes empresas de tecnologia, como o Google, a Microsoft e a IBM (Startupi, 2021), fato que pode explicar a evolução no número dessas *startups* na última década.

De fato, na última década ocorreu no mundo todo um aumento dos investimentos em *startups* ligadas à saúde, com financiamento para, aproximadamente, 4.300 *startups*, e valores girando em torno de 70 bilhões de dólares (Distrito, 2022).

Quanto às equipes, a Figura 3 apresenta a distribuição de frequência do número de funcionários que constituíam as *startups* de saúde e bem-estar brasileiras, em que o número acima das barras representa as frequências relativas a cada grupo. Nota-se que a maior parte das *startups* possuíam entre 6-10 (48,67%) e 1-5 (40,15%) colaboradores, caracterizando-se por empresas compostas por poucas pessoas.

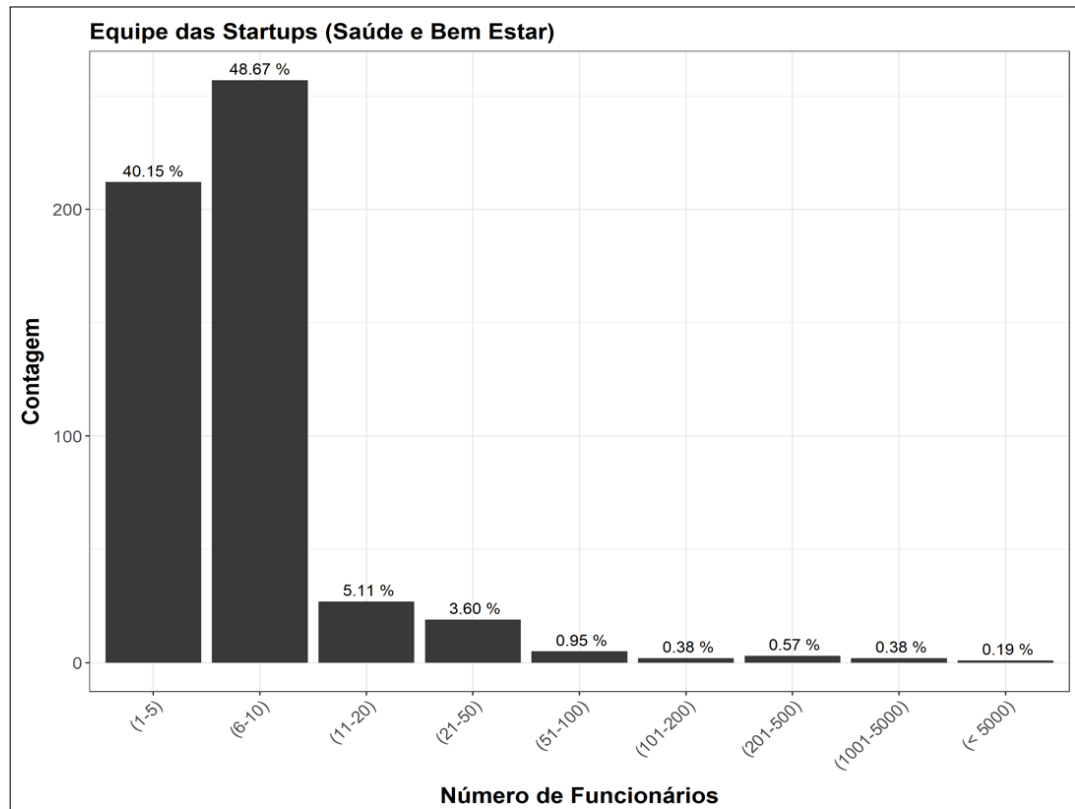


Figura 3. Distribuição do número de funcionários das *startups* de saúde e bem-estar.
Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Os dados encontrados foram similares a uma pesquisa quantitativa em que 102 empreendedores responderam sobre suas *startups*, com 59,8% desses empreendimentos possuindo de 1 a 5 funcionários. À medida que se aumentava o faturamento das *startups*, crescia o número de pessoas envolvidas, demonstrando o mesmo efeito de crescimento dos empreendimentos (Lopes, Lopes, & Andrade, 2011).

Outros autores relatam que uma *startup* pode ser desenvolvida individualmente ou em grupo. Entretanto, nesse tipo de negócio, existe a necessidade de um rígido controle de gastos, fazendo com que a constituição da equipe seja enxuta, sendo os poucos funcionários com habilidades complementares, capazes de trabalhar em conjunto (Ascensão e Silva, 2020; Pimenta e Lana, 2020; Valoto e May, 2020; Silva, 2021).

Ao analisar a distribuição de frequências do público-alvo das *startups* de saúde e bem-estar, a Figura 4 explica a natureza das partes envolvidas nos negócios. Os números apresentados acima nas barras se referem às frequências relativas de cada grupo.

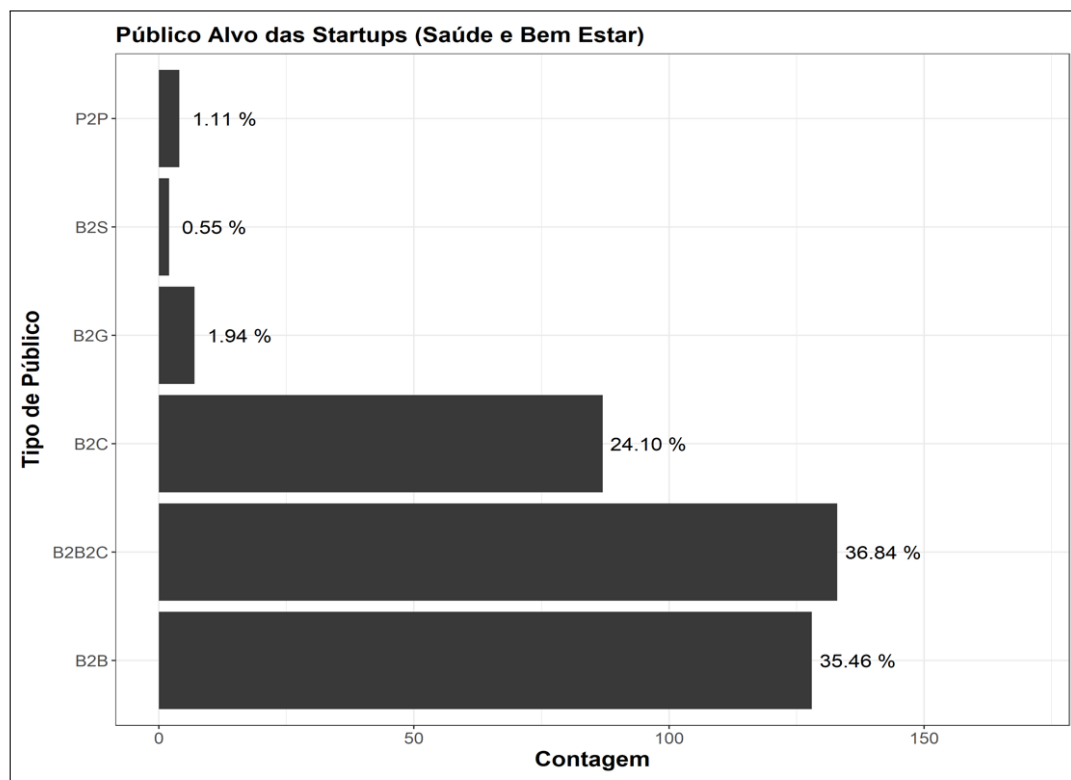


Figura 4. Distribuição de frequências do público-alvo das startups de saúde e bem-estar.

Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Verificaram-se percentuais similares de predominância para os públicos B2B2C - *Business to Business to Consumer* (36,84%), referente a transações entre empresas visando uma venda para o consumidor final, e B2B - *Business to Business* (35,46%), empresas que vendem soluções a outras organizações, seguido pelo B2C - *Business to Consumer* (24,10%), transação realizada entre uma empresa e o consumidor final.

Os números apresentados para B2B2C se referem aos negócios que uma empresa estabelece com outra empresa, a fim de atender ao consumidor final, enquanto o B2B diz respeito aos negócios para negócios, ou seja, aqueles em que uma empresa tem como cliente outra empresa (Bicudo, 2023).

Os dados apresentados quanto ao público-alvo das startups de saúde e bem-estar são semelhantes aos encontrados em uma pesquisa sobre o perfil dos investidores anjo brasileiros, que preferem investir em modelos de negócios B2B (72,5%), seguidos pelo B2C (62,6%) e B2B2C (54,3%) Anjos do Brasil (2021).

Em outro estudo acerca do mapeamento sobre as *healthtechs* do Brasil em 2022, constatou-se que 64 startups fornecem tecnologias de inteligência artificial (IA) para a indústria médica e utilizam o modelo de negócios B2B (*Business to Business*) (ABS, 2022).

Quanto ao panorama das aceleradoras de startups no Brasil, vale destacar que essa categoria vem sendo acompanhada ao longo dos anos por instituições como a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC). Todavia, ainda são escassos os estudos que apresentam dados correlacionados especificamente às aceleradoras de saúde e bem-estar (Silva, 2021).

Em função disso, procurou-se verificar as regiões do país que detêm o maior percentual de aceleradoras com startups nessa área, em que se percebeu que o Sudeste possui o maior valor relativo (70,42%) em relação à Região Sul (19,71%), conforme apresentado na Tabela 1.

Regiões	Estados	Valor absoluto (n)	Valor Relativo (%)
Centro-Oeste	DF	3	4,22
	Goiás	1	1,41
	Total	4	5,63
Nordeste	Maranhão	1	1,41
	Pernambuco	1	1,41
	Sergipe	1	1,41
	Total	3	4,23
Sudeste	Espírito Santo	2	2,82
	Minas Gerais	19	26,76
	Rio de Janeiro	2	2,81
	São Paulo	27	38,03
	Total	52	70,42
Sul	Paraná	5	7,04
	Rio Grande do Sul	4	5,63
	Santa Catarina	5	7,04
	Total	5	19,71

Tabela 1. Número de aceleradores por estado das *startups* de saúde e bem-estar.

Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Percebe-se que, entre os estados da região Sudeste com maior percentual de aceleradoras com *startups* de saúde e bem-estar, São Paulo se destaca com 38,03%, seguido por Minas Gerais (26,76%). Já na região Sul, os estados do Paraná e de Santa Catarina apresentam os mesmos percentuais (7,04

Esse achado é semelhante ao encontrado em um trabalho realizado em 2001, em que São Paulo dominava, com 43,1% de todas as *startups* relacionadas à saúde, seguido por Minas Gerais (10,0%) e Rio Grande do Sul (9,8%) (Enokihara, 2021).

O cenário apresentado na Tabela 1 também foi similar ao encontrado em 2016 em um estudo sobre o número de aceleradoras por estado no Brasil, quando havia 94 parques tecnológicos brasileiros (29 em operação, 32 em construção e 32 em fase de projeto). Nessa época, nos parques tecnológicos em operação, existiam aproximadamente 400 incubadoras *startups* e cerca de 4.800 empresas ligadas aos parques tecnológicos e incubadoras, com os estados do Sul e Sudeste concentrando 84% dos parques tecnológicos do país (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 2016).

Os dados encontrados também podem ser explicados pelas iniciativas não governamentais e híbridas do governo (federal e estadual), que têm desempenhado ao longo dos anos um papel essencial na criação e no apoio aos ecossistemas de inovação, com incubadoras e parques tecnológicos, mas, também, com iniciativas não governamentais. Como exemplo, cita-se a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), que opera uma dezena de incubadoras, e o Banco Central do Brasil, com um *pool* de inovação, envolvendo bancos estatais e privados em parceria com líderes em tecnologia, como a *Microsoft*, para desenvolver o país (The Boston Consulting Group, 2018).

Outro fator que justifica o crescimento de aceleradoras em algumas regiões do país são as fontes de financiamento para os parques tecnológicos, das quais são 36% privadas, 22% do governo federal e 42% dos governos estaduais e municipais. Além disso, programas governamentais auxiliaram a criação e a ampliação de novas incubadoras, como o Programa Nacional de Apoio a Parques Tecnológicos e Incubadoras (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores, 2016).

Quanto ao fato de o estado de São Paulo apresentar o maior percentual de aceleradoras com *startups* em saúde e bem-estar, vale ressaltar que, em 2015, o *Global Startup Ecosystem Ranking* considerou a capital paulistana como um movimento emergente de cultura de *startups* e o maior polo tecnológico da América Latina, posicionando-a na 12ª posição entre os ecossistemas de *startups* mais atraentes do mundo (Compass, 2015).

A Tabela 2 apresenta as vinte principais cidades brasileiras com o maior número de *startups* em saúde e bem-estar, em que São Paulo se destaca na liderança, muito à frente das demais cidades. A primeira capital, depois de São Paulo, é Porto Alegre, na segunda posição.

Rank	Grupo	Valor absoluto (n)	Valor Relativo (%)
1º	São Paulo	108	23,63
2º	Porto Alegre	32	7,00
3º	Belo Horizonte	31	6,78
4º	Rio de Janeiro	19	4,16
5º	Governador Valadares	18	3,94
6º	Curitiba	13	2,84
7º	Florianópolis	12	2,63
8º	São José dos Campos	11	2,41
9º	Fortaleza	10	2,19
10º	Goiânia	9	1,97
11º	Salvador	9	1,97
12º	Campinas	8	1,75
13º	Ribeirão Preto	8	1,75
14º	Teresina	7	1,53
15º	Brasília	6	1,31
16º	São Leopoldo	6	1,31
17º	Manaus	5	1,09
18º	Natal	5	1,09
19º	Recife	5	1,09
20º	Itajaí	4	0,88

Tabela 2. Ranking das 20 principais cidades em maior número de *startups* de saúde e bem-estar.

Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Na lista das 20 cidades, o estado de Minas Gerais também chama a atenção, pois apresenta duas cidades (Belo Horizonte e Governador Valadares) com *startups* na área.

O primeiro lugar no *ranking* conquistado pela cidade de São Paulo pode ser explicado por uma série de fatores que vem ocorrendo ao longo dos anos, tais como o fato da prefeitura de São Paulo ter sido uma das primeiras a implantar o programa que reduziu o tempo necessário para iniciar um negócio, a existência da Agência Financiadora para Inovação e Pesquisa (FINEP), o projeto PRIME, que apoiou diversas *startups* da América Latina, entre outras ações (Enokihara, 2021; Global Startup Ecosystem Report, 2017).

Além disso, organizações internacionais como a Endeavor (organização sem fins lucrativos que orienta e acelera empreendedores), aceleradoras como Dínamo e *Startup Farm*, e empresas globais de tecnologia, como *Google* e *Facebook*, fizeram da cidade de São Paulo sua sede (Global Startup Ecosystem Report, 2017), favorecendo-a ao longo dos anos, a se manter entre os maiores ecossistemas tecnológicos do mundo.

Ao analisar as fases em que se encontravam as *startups* de saúde e bem-estar, a Figura 5 apresenta os maiores percentuais na operação (34,86%) e na tração (31,42%).

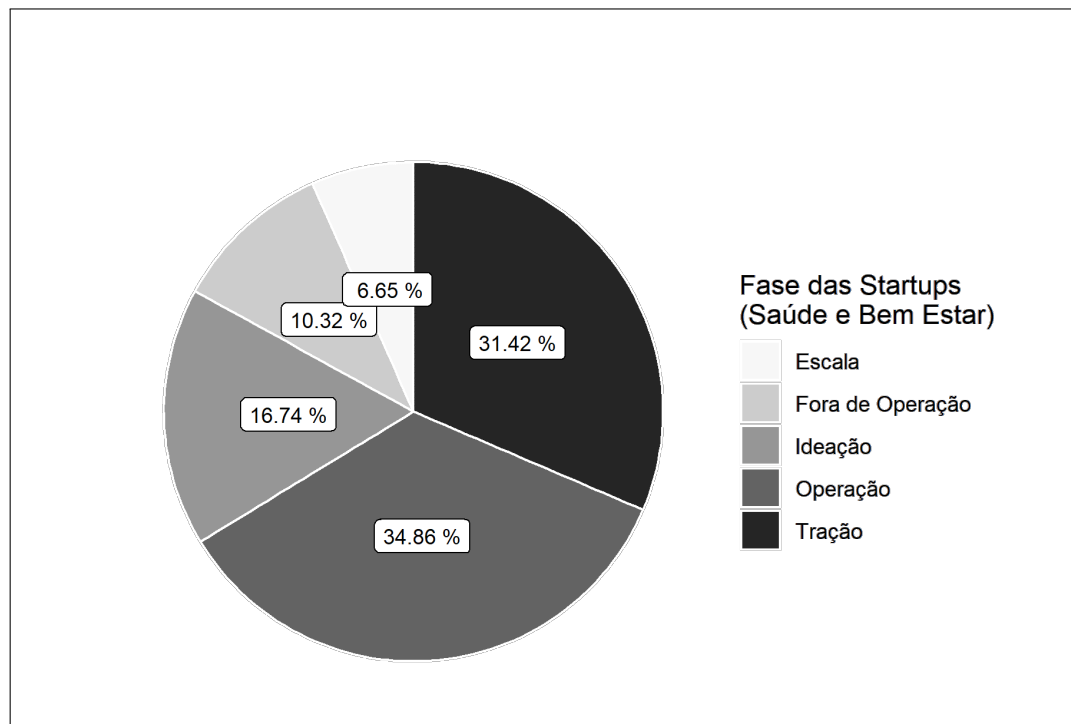


Figura 5. Distribuição das fases em que se encontram as *startups* de saúde e bem-estar.

Fonte: Elaborado pelos autores com base no cadastro da ABS (2022).

Esses achados foram semelhantes aos encontrados entre 102 empreendedores respondentes, que relataram *startups* com mais de dois anos (35%) faturando acima de R\$ 60.000,00, começando a sair da fase de ideação para as fases de operação e de tração (Lopes et al., 2011).

No ano de 2021, das 13.543 *startups* brasileiras, 2.143 estavam na fase de tração e 2.087 na fase de operação (Startupbase, 2021), apesar de não existirem estudos específicos sobre as fases em que se encontram as *startups* com ênfase na área da saúde.

Tais resultados reforçam a necessidade de pesquisas que analisem as *healthtechs*, principalmente para explorar como está ocorrendo a evolução dessas *startups*, especialmente no contexto brasileiro, devido à escassez de publicações sobre o tema (Silva, 2021).

CONCLUSÕES

A análise do perfil das *startups* brasileiras voltadas para a saúde e bem-estar possibilitou traçar o cenário dessas empresas dentro do ecossistema de inovação digital. Percebeu-se que o presente artigo apoia os achados de estudo científicos anteriores, além de produzir avanços no conhecimento científico relacionado ao tema investigado.

Diante disso, os resultados apresentados estão relacionados com as expectativas iniciais do estudo, pois verificou-se que as *startups* voltadas para saúde e bem-estar no Brasil apresentaram o ápice de suas fundações entre os anos 2015 e 2017, estando mais concentradas na Região Sudeste (60,24%), em especial na cidade de São Paulo, região onde se concentra o maior percentual de aceleradoras (70,42%) para esse tipo de startup.

Outros achados importantes a partir do perfil das *startups* de saúde e bem-estar podem auxiliar os investidores a tomarem as suas decisões de aporte financeiro, destacando-se os seguintes: a maior parte das *startups* estão nas fases de operação e de tração, além de serem mais voltadas para os públicos B2B2C e B2B e constituídas por um pequeno número de funcionários, geralmente de seis a dez pessoas.

Em seguida, verificou-se que apesar do maior percentual de *startups* que inovam na saúde e bem-estar estarem concentradas na região sudeste do país, um fator positivo chamou a atenção pelo fato da Região Sul vir aumentando o número de *startups* nessa área, chegando 20,18%. Esse dado identifica as lacunas no mercado brasileiro, em que existem necessidades não atendidas que representam oportunidades para as *startups* da saúde em outras regiões.

Por ser um assunto de relevância mundial, essa pesquisa produziu avanços no conhecimento científico, pois a partir desse perfil será possível desenvolver políticas públicas e ações estratégicas de maior impacto para as *startups* de saúde brasileiras.

Isso salienta a razão pela qual o mapeamento desse cenário irá favorecer os investidores, formuladores de políticas públicas e empreendedores, ao utilizarem os resultados apresentados pelos autores para proporem soluções, parcerias e ações conjuntas, com uma maior articulação estratégica que possibilite ao Brasil ganhar competitividade nessa área junto aos países desenvolvidos.

AGRADECIMENTOS

A pesquisa apresentada neste artigo teve o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ABS. (2017). *Tudo que você precisa saber sobre startups*. Associação Brasileira de Startups. Recuperado de <https://abstartups.com.br/o-que-e-uma-startup/>
- ABS. (2022). *Mapeamento healthtech 2022*. Associação Brasileira de Startups. Recuperado de <https://abstartups.com.br/wp-content/uploads/2022/05/MAPEAMENTO-HEALTHTECH.pdf>
- Adner, R. (2017). Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of management*, 43(1), 39–58. doi: 10.1177/0149206316678451
- Almeida, L. (2019). *Qual o papel de uma empresa healthtech no setor da saúde?* NEXXTO. Recuperado de <https://nexxto.com/healthtechs-no-brasil/>
- Anjos do Brasil. (2021). *A importância e os desafios do investimento anjo*. Anjos do Brasil. Recuperado de <https://www.anjosdobrasil.net/a-importancia-do-investimento-anjo1.html>
- Ascensão, E. P., & Silva, M. M. (2020). Startups maranhenses: um levantamento das variáveis do ecossistema maranhense de startups. In *Congresso internacional de administração*. ADM - Congresso Internacional de Administração. Recuperado de https://admpg.com.br/2020/anais/arquivos/08132020_010841_5f34c011c8551.pdf
- Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores. (2016). *Estudo de impacto econômico: segmento de incubadoras de empresas do Brasil*. Anprotec. Recuperado de https://anprotec.org.br/site/wp-content/uploads/2020/06/18072016-Estudo_ANPROTEC_v6.pdf
- Barroca, J. P. T. (2012). *O sucesso das startups em tempo de crise* (Dissertação de Mestrado, Instituto Universitário de Lisboa, Portugal). Recuperado de <https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/6272>
- Bicudo, L. (2023). *O que é uma startup? conheça como funciona uma startup e porque seu modelo é tão procurado por empreendedores, investidores e empresas*. Startse. Recuperado de <https://www.startse.com/artigos/o-que-e-uma-startup/>
- Brasil. (2021). *Lei complementar nº 182/2021*. Planalto. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp182.htm
- Caetano, R., Silva, A. B., Guedes, A. C. C. M., Paiva, C. C. N. d., Ribeiro, G. d. R., Santos, D. L., & Silva, R. M. d. (2020). Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos da pandemia pela covid-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Cadernos de saúde pública*, 36(5), 1–16. doi: 10.1590/0102-311X00088920
- Canaltech. (2018). *Healthtechs movimentam investimentos no Brasil e fornecem serviços inovadores*. Autor. Recuperado de <https://canaltech.com.br/startup/healthtechs-movimentam-investimentos-no-brasil-e-fornecem-servicos-inovadores-124520/>
- Compass. (2015). *The global startup ecosystem ranking 2015*. Bolivia Empreende. Recuperado de https://boliviaemprende.com/wp-content/uploads/2015/07/Global_Startup_Ecosystem_Ranking_2015_v1.pdf
- Distrito. (2022). *Venture capital: como funciona e qual a diferença em relação ao private equity*. Autor. Recuperado de <https://distrito.me/blog/venture-capital-o-que-e-e-como-funciona/>
- Endeavor. (2021). *Venture capital para scale-ups*. Enokihara, G. A. (2021). *Healthtechs e empreendedorismo na área de saúde no Brasil: panorama e projeções* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade de São Paulo, Brasil). Recuperado de <https://repositorio.usp.br/directbitstream/c7f12318-8428-40ee-9feb-94fe4786562e/3066564.pdf>
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from national systems and “mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research policy*, 29(2), 109–123. doi: 10.1016/S0048-7333(99)00055-4
- Eysenbach, G., et al. (2001). What is e-health? *Journal of medical Internet research*, 3(2), 1–2. doi: 10.2196/jmir.3.2.e20
- Giones, F., Brem, A., Pollack, J. M., Michaelis, T. L., Klyver, K., & Brinckmann, J. (2020). Revising entrepreneurial action in response to exogenous shocks: Considering the covid-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, e00186. doi: 10.1016/j.jbvi.2020.e00186
- Global Startup Ecosystem Report. (2017). *Relatório global de ecossistema de startups 2017*. Startup Genome. Recuperado de <https://startupgenome.com/reports/global-startup-ecosystem-report-2017>
- Gobble, M. M. (2014). Charting the innovation ecosystem. *Research-technology Management*, 57(4), 55–59. doi: 10.5437/08956308X5704005
- IBGE. (2021). *Produto interno bruto - PIB*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>
- Iyawa, G. E., Herselman, M., & Botha, A. (2017). Potential stakeholders and perceived benefits of a digital health innovation ecosystem for the Namibian context. *Procedia computer science*, 121, 431–438. doi: 10.1016/j.procs.2017.11.058
- Jackson, D. J. (2011). What is an innovation ecosystem? *National Science Foundation*, 1(2), 1–13. Recuperado de https://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf
- Jin-Fu, W. (2010). Framework for university-industry cooperation innovation ecosystem: Factors and countermeasure. In *2010 international conference on challenges in environmental science and computer engineering* (v. 2, p. 303–306). IEEE Xplore. Recuperado de <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5493287>
- Kon, A. (2016). Ecossistemas de inovação: a natureza da inovação em serviços. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, 7(1), 14–27. doi: 10.13059/ra-cef.v7i1.170
- Lopes, S., Lopes, H. E. G., & Andrade, O. M. (2011). Empreendedorismo digital: finalidades e práticas dos modelos de negócio em startups. In *23 Semead* (p. 1–16). São Paulo: Conference XXIII Semead. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/344478558_Empreendedorismo_digital_finalidades_e_praticas_dos_modelos_de_negocio_em_startup
- National Research Council. (2007). *Innovation policies for the 21st century: Report of a symposium*. Washington, DC: The National Academies Press. doi: 10.17226/11852
- Pimenta, E. G., & Lana, H. A. (2020). Startups, aceleração, incubação e ecossistema empreendedor. *Revista Vox*(11), 162–195.
- Ritala, P., & Almpantopoulou, A. (2017). In defense of ‘eco’ in innovation ecosystem. *Technovation*, 60, 39–42. doi:

10.1016/j.technovation.2017.01.004

Rocha, C. (2021). *Como a América Latina pode vir a ser o novo berço de healthtechs no mundo*. Startupi. Recuperado de <https://startupi.com.br/como-a-america-latina-pode-vir-a-ser-o-novo-berco-de-HealthTechs-no-mundo>

Russell, M. G., Still, K., Huhtamäki, J., Yu, J. C., & Rubens, N. (2011). Transforming innovation ecosystems through shared vision and network orchestration. In *Triple helix ix international conference: Silicon valley: Global model or unique anomaly?* (p. 1–21). H-STAR Institute Center for Innovation and Communication.

SEBRAE. (2019). *O que é uma startup?* Autor. Recuperado de <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ac/artigos/o-que-e-uma-startup,17213517aa47a610VgnVCM1000004c00210aRCRD>

Silva, V. L. (2021). *O desenvolvimento das healthtechs em gestão em saúde* (Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil). Recuperado de <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/239015/001140957.pdf?sequence=1>

Spinosa, L. M., Schlemm, M. M., & Reis, R. S. (2015). Brazilian innovation ecosystems in perspective: Some challenges for stakeholders. *REBRAE*, 8(3), 386–400. doi: 10.7213/REBRAE.08.003.AO08

Startupbase. (2021). *Estatísticas: relatório em tempo real sobre o ecossistema de startups*. Autor. Recuperado de <https://startupbase.com.br/home/stats>

Startupi. (2021). *Ranking de investimentos 2021*. Autor. Recuperado de <https://startupi.com.br/ranking-de-investimentos-2021/>

Startups, S. V. (2020). *Healthtechs: Conheça esse segmento de inovação*. Saúde Ventures. Recuperado de <https://www.saudeventures.com.br/healthtechs-conheca-esse-segmento-de-inovacao/74010ARCRD>

The Boston Consulting Group. (2018). *2018 bcg global challengers: Digital leapfrogs*. Digital Leapfrogs. Recuperado de https://web-assets.bcg.com/img-src/BCG-Digital-Leapfrogs-May-2018-revised_tcm9-195110.pdf

Valoto, D. S., & May, M. R. (2020). Indicadores de inovação tecnológica para seleção de startups em ecossistemas de inovação: uma revisão bibliográfica. *Revista Livre de Sustentabilidade e Empreendedorismo*, 5, 165–193. Recuperado de <http://www.relise.eco.br/index.php/relise/article/view/493>

Como citar este artigo (APA):

Silva, I. S., Abud, A. K. S. & Fernandes, M. G. (2024). Startup e inovação: uma análise do cenário das *startups* de saúde e bem-estar no Brasil. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 13, 1 – 13. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v13.90500>

NOTAS DA OBRA E CONFORMIDADE COM A CIÊNCIA ABERTA

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Papéis e contribuições	Izabela Souza da Silva	Ana Karla de Souza Abud	Maria Goretti Fernandes
Concepção do manuscrito		X	
Escrita do manuscrito	X		
Metodologia	X		
Curadoria dos dados	X		
Discussão dos resultados			X
Análise dos dados	X		

FINANCIAMENTO

O(s) autor(es) declara(m) que esta pesquisa recebeu financiamento conforme dados indicados a seguir e o documento comprobatório foi anexado como documento suplementar: **A pesquisa apresentada neste artigo teve o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001**

EQUIPE EDITORIAL

Editora/Editor Chefe

Paula Carina de Araújo (<https://orcid.org/0000-0003-4608-752X>)

Editora/Editor Associada/Associado Júnior

Karolayne Costa Rodrigues de Lima (<https://orcid.org/0000-0002-6311-8482>)

Helza Ricarte Lanz (<https://orcid.org/0000-0002-6739-2868>)

Editora/Editor de Texto Responsável

Cristiane Sinimbu Sanchez (<https://orcid.org/0000-0002-0247-3579>)

Seção de Apoio às Publicações Científicas Periódicas - Sistema de Bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná - UFPR

Editora/Editor de Layout

Felipe Lopes Roberto (<https://orcid.org/0000-0001-5640-1573>)