

QUAL É O PAPEL DAS STARTUPS NA ECONOMIA DIGITAL?



Arnobio Morelix e Fábio Veras

Considere esses dois cenários econômicos:

1. A economia encolhe em níveis quase sem precedentes, e a taxa de desemprego é a maior das últimas décadas.¹
2. Empresas relatam faturamentos recordes, anunciam novas contratações e levantam capital, superando as expectativas de investidores.

Apesar de aparentemente paradoxos, esses dois cenários ocorreram simultaneamente durante a crise engatilhada pela pandemia. Esse contraste é exemplificado de diversas formas. Por exemplo, considere as notícias abaixo, ambas publicadas em outubro de 2020:



**Desemprego diante da pandemia
bate recorde e atinge mais de 14
milhões de brasileiros, diz IBGE**

ANALÓGICA

exame.

**Mercado de startups no Brasil caminha
para ter melhor ano da história**

DIGITAL

Outubro/2020

E, claro, essa história tem contornos parecidos em todo o mundo. Por exemplo, em julho de 2020, essas foram duas importantes notícias sobre a economia dos Estados Unidos:




Julho/2020

Dependendo de para quem você perguntar, 2020 foi o melhor ano para os negócios ou o pior. Por um lado, a economia contraiu em ritmo recorde, o desemprego disparou, e uma geração de empresas pediu falência.² Por outro lado, as empresas de tecnologia tiveram faturamento recorde e as *startups* no Brasil tiveram seu melhor ano já registrado, arrecadando \$3,5 bilhões de dólares no período.^{3 4}

O motivo para esse aparente paradoxo é que, mesmo quando não percebemos, vivemos em duas economias: digital e analógica. Uma delas está vivendo o melhor momento da sua história, enquanto a outra está sofrendo.

Neste capítulo, abordaremos como a economia digital está se desenvolvendo, o papel essencial das *startups* neste desenvolvimento e as oportunidades que esse novo cenário traz.





Em questões de terminologia, utilizamos para tratar de *startups* nesse artigo a definição de Steve Blank e o entendimento usual do termo no Vale do Silício: uma empresa de tecnologia buscando um modelo de negócio escalável.

Nossa contribuição aqui é largamente baseada no livro de um dos autores, Arnobio Morelix. *Rebooted: An Uncommon Guide to Radical Success and Fairness in the New World of Life, Death, and Tech* foi lançado em inglês mundialmente, no começo de 2021, e destila a sabedoria coletiva de empreendedores, executivos, investidores e governantes que estão criando o caminho para a retomada econômica. *Rebooted* e as ferramentas que ele apresenta incluem contribuições de Vint Cerf, o criador da internet (atualmente no Google), e Martin Cooper, o inventor do primeiro telefone celular.

STARTUPS SÃO O PRINCIPAL MOTOR DA ECONOMIA DIGITAL

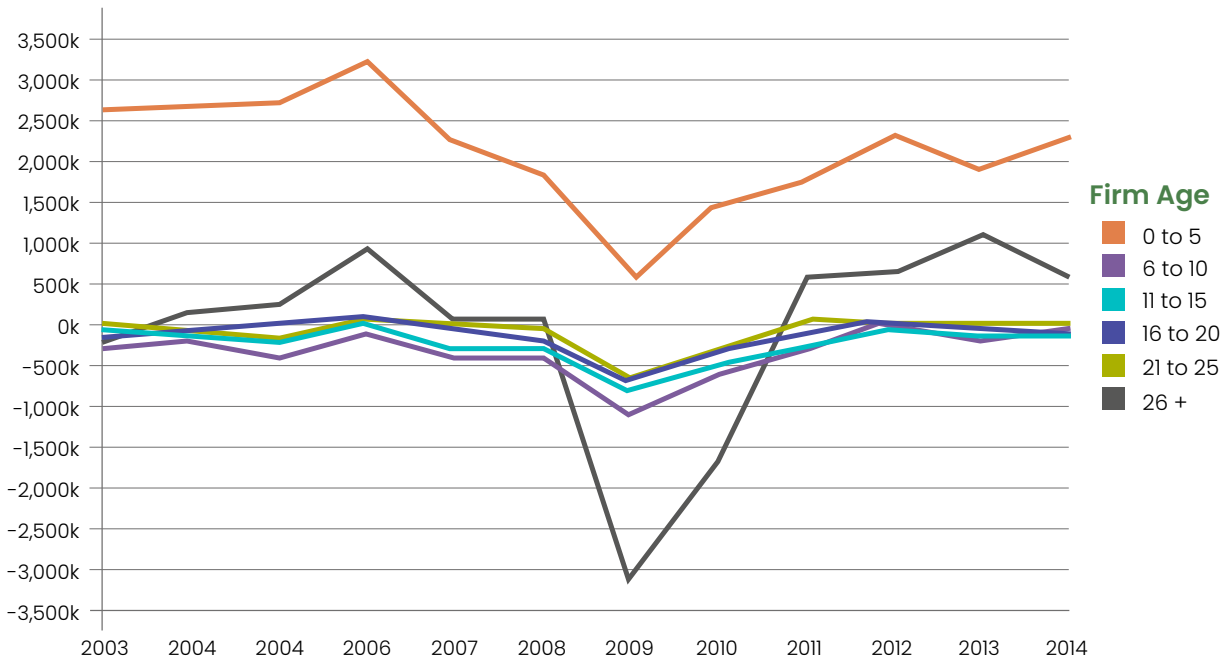
Nós defendemos, aqui, que as *startups* são o principal motor da economia digital, e vemos isto de diversas formas.

A economia global de *startups* é enorme, criando perto de US \$ 3 trilhões e crescendo mais rápido que outros setores da economia.^{5 6} Este é um valor comparável ao PIB de países G7 e inclui apenas *startups* (empresas de tecnologia jovens e de capital privado), excluindo as grandes corporações tecnológicas. Quando olhamos para a performance das grandes empresas de tecnologia – e muitas delas eram *startups* apenas dez anos atrás -- vemos que nove entre as dez maiores empresas do mundo hoje são empresas de tecnologia. Em 2008, apenas uma das dez maiores empresas era tecnológica (a Microsoft).⁷

As novas empresas, especialmente as que estão crescendo, são as maiores criadoras de empregos líquidos na economia.

Pesquisas da Kauffman Foundation (muitas delas escritas por Arnobio Morelix, um dos nossos autores aqui), uma fundação multibilionária de apoio ao empreendedorismo e educação, mostram que novas e jovens empresas criam entre 80% a 100% de todos os novos empregos líquidos nos EUA.⁸ Nos países estudados pela OCDE, a média deste número é de aproximadamente 50%.⁹ E no Brasil, pesquisas do IBGE e da Endeavor mostram que empresas de alto crescimento (um grupo relacionado, mas não precisamente o mesmo que empresas com menos de cinco anos estudados pela Kauffman Foundation e OCDE) criam, em média, 50% dos novos empregos no Brasil.¹⁰

Net Job creation by Firm Age



Outro argumento de defesa das *startups* como o principal motor da economia digital é que elas estão entre as principais criadoras de novos modelos de negócios baseados em inovações tecnológicas:

- Não foi a IBM – gigante de computadores *mainframe* – que criou a revolução do computador pessoal. Foi uma *startup* chamada Microsoft.
- Não foi a Microsoft (ou Yahoo) que criou a melhor ferramenta de busca de internet. Foi uma *startup* chamada Google.
- Não foi o Google que criou a melhor mídia social, foi uma *startup* chamada Facebook.

Esses são breves exemplos, entre muitos. Não foi a Barnes & Noble ou a Leitura que criaram a melhor plataforma para vender livros *online* – foi a Amazon. E não foi o Hilton que criou um novo modelo para hospedagens, foi a *startup* Airbnb (que no dia em que teve seu capital aberto valeu mais do que as três maiores cadeias de hotéis do mundo combinadas).¹¹

E é importante aplicar a lição destes exemplos olhando para a frente. Não serão o Facebook, o Amazon ou o Google que criarão as mais importantes inovações do futuro. Serão *startups* que ainda não sabemos o nome e que talvez ainda nem existam.

O ECOSISTEMA DA ECONOMIA DIGITAL

Mas mesmo se as *startups* são o principal motor, elas estão longe de ser as únicas entidades da economia digital. Afinal de contas, um carro não tem só motor. Ele também precisa de estrada, gasolina, para-choque e uma porção de outras coisas.

O ecossistema digital também precisa de diversas outras entidades, incluindo governos, universidades, grandes corporações, investidores e organizações de apoio.

Governos, com frequência, servem a função de estrada, desde o apoio à criação de infraestrutura essencial (ex.: conectividade de banda larga ou de 5G) até financiando pesquisas de base. Por exemplo, a Fundação Nacional de Ciência dos EUA financiou parcialmente os então estudantes Larry Page e Sergey Brin na criação do algoritmo PageRank, que eventualmente se tornou a fundação da ferramenta de busca do Google.¹² Universidades também são infraestrutura, gerando tanto pesquisa quanto talento.

Grandes corporações têm um papel importante em alcance de mercado, dada sua capacidade de distribuição quase sempre superior à de *startups*. Vemos exemplos disso inclusive na luta contra a COVID-19.

A chamada vacina da Pfizer, na realidade, não foi criada por ela, mas sim por uma *startup* alemã chamada BioNTech, fundada por filhos de imigrantes turcos.¹³ A inovação tecnológica inicial veio da *startup*, no entanto, sozinha, jamais teria conseguido o alcance para a vacina – e conseguiu, trabalhando de forma simbiótica com a Pfizer (incluindo financiamento, pesquisa e distribuição).

Quer melhor propaganda para ciência, *startups* e imigração?¹⁴

Investidores – muitos deles grandes corporações – providenciam o combustível essencial para inovação. Organizações de apoio (ex.: aceleradoras, incubadoras, eventos) servem trazendo conhecimento e a ‘cola’ que liga mentores, talento e capital, em um ecossistema de relacionamentos e transações.

É claro, todas essas entidades também criam novas tecnologias e modelos de negócios. Mas o motor principal ainda são as *startups*. As grandes corporações de tecnologia entendem isto bem e são extremamente ativas, investindo em *startups* e comprando-as.

Tanto o Alphabet (Google) quanto o Amazon, o Facebook e suas respectivas subsidiárias investiram e compraram mais de cem *startups* cada.^{15 16 17 18 19 20 21 22}

Quando o Facebook precisou de melhores aplicativos para fotos, mensagens e realidade virtual, comprou as *startups* Instagram (por US\$1 bilhão e apenas treze funcionários), Whatsapp e Oculus, respectivamente.²³

Essas empresas aprenderam com suas próprias experiências como *startups* o risco do gigante Golias ignorar os pequenos competidores (Davi).

O Yahoo teve a oportunidade de licenciar a tecnologia do Google por US \$1 milhão em 1998, de acordo por Jeremy Ring, um ex-executivo da Yahoo.²⁴ E depois teve uma segunda chance de comprar o Google em 2002, quando Yahoo ofereceu US \$3 bilhões pela empresa e os fundadores do Google pediram US \$5 bilhões, segundo a *Fast Company*.²⁵ Hoje o Yahoo não existe mais como entidade independente (é uma subsidiária da Verizon, empresa de telefonia celular), e o Google vale mais que US \$1,5 trilhões - mais do que o PIB brasileiro em 2020 pelas estimativas do FMI.^{26 27 28} Blockbuster, empresa de locação de filmes, teve a oportunidade de comprar o Netflix por US\$50 milhões.²⁹ Hoje Blockbuster não existe mais e o Netflix é a marca dominante de *streaming* de filmes em todo o mundo.

A ECONOMIA DIGITAL NO BRASIL NÃO É PARA AMADORES

O clichê de que crise e oportunidades são duas faces da mesma moeda é comum, por que é verdadeiro. Mais da metade das empresas Fortune 500 começaram durante uma recessão, e grandes empresas fundadas durante crises incluem Submarino, Lojas Americanas, Airbnb, Uber, Microsoft, Facebook, LinkedIn, Dropbox e Walt Disney.³⁰

Na América Latina em geral e no Brasil, em particular, como é comum em muitas áreas, as coisas são mais extremas. As oportunidades e riscos são de certa forma multiplicados.

Uma vez que a economia e a infraestrutura digital são menos desenvolvidas aqui, isto significa que as oportunidades de crescimento são maiores. Mas os desafios de legislação, comércio (exemplo: importação de *software*), cultura e maturidade de mercado também o são.

No Brasil, seguindo o ano recorde de 2020, US\$630 milhões de dólares foram investidos em *startups*, em janeiro de 2021, segundo estudo da Inside Venture Capital Brasil. O primeiro mês do ano representou 18% do total investido em 2020 inteiro. Ao mesmo tempo, esses valores se contrapõem a uma queda do PIB superior a 4%.

A tensão entre a economia digital e a economia analógica mostra que, junto com as oportunidades, os riscos também são tremendos. Todo o dinamismo econômico que estamos documentando aqui traz vencedores e perdedores, e a transição para uma nova economia será difícil, por exemplo, com uma parte grande da população tendo seus empregos ameaçados por automação.

AS DUAS CARACTERÍSTICAS ESSENCIAIS DAS EMPRESAS CONSTRUINDO O FUTURO

No âmbito de estratégias para negócios, existem duas características definidoras para as empresas que terão sucesso no futuro. Sucesso no passado não é uma delas, como a enorme lista de grandes nomes pedindo falência demonstra. As duas características definidoras são *proficiência digital* e *proficiência de velocidade*.³¹

PROFICIÊNCIA DIGITAL é sobre o quão preparadas as empresas estão para navegar o “divisor digital” de águas. Vemos esse fenômeno mesmo entre empresas que estão aparentemente no mesmo mercado, quando definidos de forma tradicional.

Por exemplo:

	Analógica	Digital
Fitness	24-Hour Fitness, God's Gym pedem falência	Peloton triplica o faturamento
Varejo	JC Penney, Men's Wearhouse, and Neiman Marcus retraem	44,4% aumento em e-commerce no 2º trimestre de 2020.
Gaming	GameStop planeja fechar 450 lojas mundialmente	Uso recordado Stream, com mais de 20 milhões de jogadores

Fonte: Bloomberg Business Insider, CBS News, CCM, CNN, Digital Commerce 360, Intelligencer, LinkedIn, Nj.com, Stream, The Motley Fool, The Quint, and The Wall Street Journal.

Note que podemos ver esse divisor digital mesmo em categorias onde a demanda total caiu, como varejo de roupas.

Proficiência digital chega mais naturalmente para *startups*, mas não se limita a elas. Considere as empresas abaixo (idade média: 85 anos) que tiveram crescimento de mais de 90% em suas vendas *online* no segundo trimestre de 2020:

	Year -over-year online sales growth (Q2 2020)	Company age during pandemic ⁶⁹
Best Buy	242%	54
Target	195%	118
Dick's Sporting Goods	194%	72
Lowe's	135%	99
Tiffany & Co	123%	183
Home Depot	100%	42
Walmart	97%	58
Gap	95%	51

Para empresas analógicas, o caminho para construir proficiência digital com frequência vem de colaborações com *startups*. As ferramentas para esse tipo de colaboração incluem:

- Investimentos
- Aceleração e incubação
- *Venture builders*
- Compras e vendas
- Projetos-piloto de Produto Mínimo Viável (ou MVP, como a sigla é utilizada com frequência do inglês)
- Engajamento no ecossistema

E, embasando tudo isto, vem a capacidade essencial de inteligência digital: saber identificar as *startups* com quem trabalhar e como colaborar com elas. O caminho das pedras para colaborações de sucesso entre corporações e *startups* é algo que ecossistemas como Vale do Silício, Frankfurt e Tel Aviv entendem bem e é assunto para um outro livro.

PROFICIÊNCIA DE VELOCIDADE tem dois componentes: velocidade de decisão e velocidade de execução. Em um mundo de crescente complexidade e interdependência, times que conseguem decidir rapidamente e executar nestas decisões saem na frente.

Para desbravar esse novo mundo, a mensagem para negócios já nascidos digitais é clara: estamos em um momento único de oportunidade. Avante!

Para os negócios nascidos analógicos, a lição também é: transforme-se digitalmente e desenvolva sua proficiência digital (especialmente através de colaborações com *startups*).³²

Nem todos nós pudemos nos preparar para a pandemia antes em 2020. Mas todos devemos nos preparar para esse novo mundo pós-pandemia e os anos depois da vacina. Ignorar essas lições no presente é perder o espaço da sua empresa no futuro.



Arnobio Morelix

Chief Data Scientist da Inc. Magazine

Arnobio Morelix é um líder brasileiro radicado no Vale do Silício que trabalha na interseção de tecnologia, economia e políticas públicas. Seu trabalho foi destaque na mídia global, incluindo o New York Times, The Economist, Wall Street Journal e a BBC, entre outros. Morelix é autor de pesquisas e análises com a Stanford University, o World Economic Forum, o Banco Interamericano de Desenvolvimento, a Kauffman Foundation e outros. Palestrante frequente, já se apresentou na South by Southwest, Facebook, no Federal Reserve Bank e mais. Morelix já aconselhou e trabalhou com CEOs, fundadores, atuais e ex-ministros de governo.

Morelix é o Chief Data Scientist da Inc. Magazine e professor convidado da Fundação Dom Cabral. Ele também atua como conselheiro sênior do Global Entrepreneurship Network e da Business Angel Minority Association. Anteriormente, Morelix atuou como Chief Innovation Officer da Startup Genome, liderando uma equipe global de pesquisa e consultoria a governos e organizações privadas em 35 países em suas políticas públicas de inovação. Morelix é o autor de *Rebooted: An Uncommon Guide to Radical Success and Fairness in the New World of Life, Death, and Tech*, que inclui contribuições externas de luminares da tecnologia como Vint Cerf, pai da internet; Martin Cooper, inventor do telefone celular; e mais.



Fábio Veras

É mestre em Direito Econômico e PhD em Direito Constitucional, pela UFMG. CEO e Co-Founder Saúde Ventures e HubSaúde. Possui relacionamento com grandes empresas, criando programas de Inovação, acelerando mais de 150 startups e gerando conexões de negócios e pensando o futuro. Foi julgador do "MIT Innovation Challenge" do MIT, que seleciona projetos que antecipam soluções de emprego para a nova economia digital. Foi Diretor Técnico e Diretor de Operações do Sebrae e Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas. Tem formação executiva em Wharton, Harvard, Berkeley e Stanford. Criou o Fiemg Lab, o Acelera Mestrado e Doutorado com a Fapemig, o Corporate Startup Summit e o Projeto Cidades Empreendedoras. Foi Diretor Técnico da União Brasileira de Qualidade, onde hoje é Conselheiro. É Presidente do Sindicato das Indústrias de Software e Tecnologia do Estado de Minas Gerais. Associate Founder na S/A Saúde Ventures e Diretor de Inovação na CorpLbas. É Professor especialista em Inovação do Canal de Assinatura MeuSucesso.com

NOTAS E REFERÊNCIAS

- 1 "Unemployment Rate," Current Employment Statistics, US Bureau of Labor Statistics, accessed September 28, 2020.
- 2 Cate Chapman, "Economy Contracts at Record Pace," LinkedIn News, August 1, 2020.
- 3 Alexandra Scaggs, "Big Tech Smashes Expectations," LinkedIn News, August 24, 2020.
- 4 Carolina Ingizza, "Recorde de investimento: startups brasileiras captam US\$ 3,5 bi em 2020", Exame, January 6, 2021.
- 5 JF Gauthier, Marc Penzel, Arnobio Morelix, Michal Rzynek, and Jonathan Ortman, "2020 Global Startup Ecosystem Report," Startup Genome.
- 6 JF Gauthier, Dane Stangler, Marc Penzel, Arnobio Morelix, Lubin Arora, Jonathan Ortman, Arnaud de la Tour, Nicolas Goedel, and David Rigby, "2019 Global Startup Ecosystem Report," Startup Genome.
- 7 Arnobio Morelix, "3 Key Factors for Navigating the Post-Pandemic Economy," Inc. Magazine, January 29, 2021.
- 8 Arnobio Morelix, Victor Hwang, and Inara S. Tareque, "State of Entrepreneurship, Three Mega Trends Shaping the Future of Entrepreneurship," Kauffman Foundation, 2017
- 9 "DynEmp: Measuring job creation by start-ups and young firms", OECD, accessed on March 1, 2021.
- 10 "As empresas que geraram quase 50% dos novos empregos", Endeavor Brasil e IBGE, 18 de novembro de 2013.
- 11 "Airbnb is worth more than the 3 largest hotel chains combined after its stock popped 143% on its first day of trading," HospitalityNet, December 11, 2020
- 12 David Hart, "On the Origins of Google", National Science Foundation Research News, August 17, 2004.
- 13 David Gelles, "The Husband-and-Wife Team Behind the Leading Vaccine to Solve COVID-19," New York Times, November 10, 2020.
- 14 Matt Clifford (@matthewclifford), "The century's best advert for: (a) science (b) startups (c) immigration," Twitter, November 9, 2020.
- 15 Crunchbase. "Alphabet Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/alphabet>
- 16 Crunchbase. "Google Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/google>

- 17** Crunchbase. "Amazon Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/amazon>
- 18** Crunchbase. "Twitch Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/twitch>
- 19** Crunchbase. "Amazon Web Services Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/amazon-web-services>
- 20** Crunchbase. "Facebook Organizational Profile." Accessed March 15, 2021 <https://www.crunchbase.com/organization/facebook>
- 21** Crunchbase. "Oculus Organizational Profile." Accessed March 15, 2021. <https://www.crunchbase.com/organization/oculus-vr>
- 22** Crunchbase. "Instagram Organizational Profile." Accessed March 15, 2021 <https://www.crunchbase.com/organization/instagram>
- 23** Avery Hartmans, "Instagram is celebrating its 10th birthday. A decade after launch, here's where its original 13 employees have ended up." Business Insider, October 6, 2020
- 24** Dan Tynan, "The history of Yahoo, and how it went from phenom to has-been," Fast Company, March 21, 2018.
- 25** Ibid.
- 26** Business Insider. "It's official: Yahoo shareholders approve the \$4.48 billion sale to Verizon," June 2017
- 27** Yahoo! Finance. "Alphabet Inc. (GOOG)." Accessed April 5, 2021. <https://finance.yahoo.com/quote/GOOG/>
- 28** International Monetary Fund. "World Economic Outlook Database: April 2021".
- 29** Celena Chong, "Blockbuster's CEO once passed up a chance to buy Netflix for only \$50 million," Business Insider, July 17, 2021
- 30** Carlos Arruda, Naira Campos, Anna F. Martins Barbosa, Arnobio Morelix and Lais de Oliveira, "Startups e os desafios da pandemia: adaptações e reinvenções no ecossistema," Fundação Dom Cabral, May 2020.
- 31** rebooted
- 32** Srikar Reddy and Arnobio Morelix, "Companies Now Face an Urgent Choice: Go Digital, or Go Bust," World Economic Forum, October 19, 2020.