

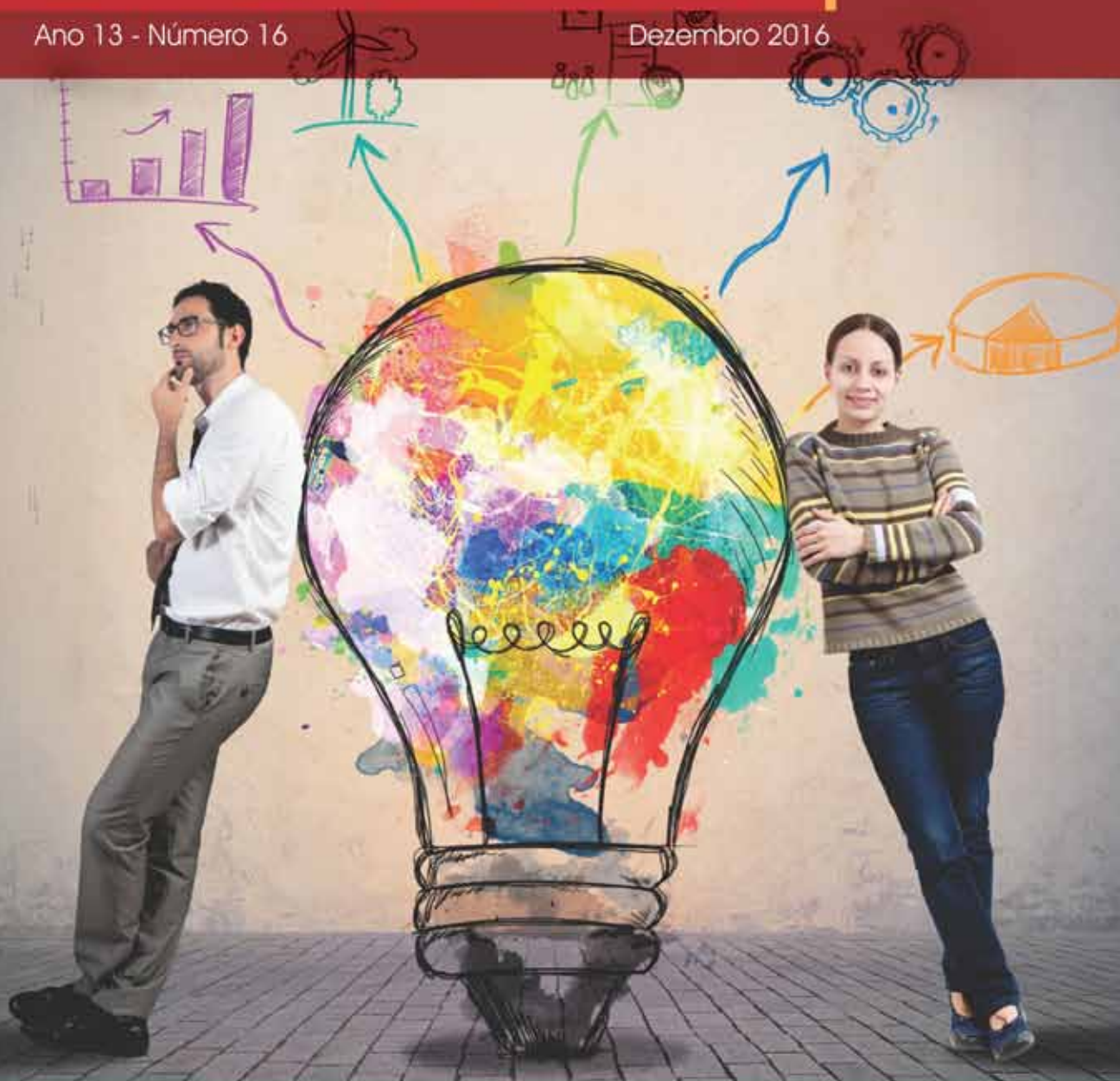
# Fonte

ISSN 1808-0715

Tecnologia da  
Informação na  
Gestão Pública

Ano 13 - Número 16

Dezembro 2016



As **STARTUPS**  
e seus ecossistemas



 prodemge

# CERTIFICAÇÃO DIGITAL

*Praticidade e segurança  
cada vez mais perto de você.*

Para simplificar o acesso à certificação digital, o Governo de Minas Gerais, em parceria com a Prodemge, está ampliando o serviço em todo o estado com preços ainda mais competitivos. Agora, emitir ou renovar seu certificado digital ficou ainda mais fácil: pelo site, adquira seu certificado e faça o agendamento da validação presencial. Dirija-se ao posto UAI mais próximo na data e horário marcados. Isso é garantia de mais agilidade e segurança pra você.

## *Com a certificação digital, você pode:*

- ✓ Emitir nota fiscal eletrônica
- ✓ Acessar serviços da Receita Federal, como e-CAC
- ✓ Realizar transações do FGTS
- ✓ Acessar serviços do DETRAN-MG
- ✓ Assinar documentos eletrônicos com validade jurídica
- ✓ E muito mais



Para saber mais e fazer sua solicitação, acesse [www.prodemge.gov.br/certificacaodigital](http://www.prodemge.gov.br/certificacaodigital)



SECRETARIA DE  
PLANEJAMENTO  
E GESTÃO





# Sumário

**Fonte**

Ano 13 - Dezembro de 2016

 **prodemge**  
Tecnologia a serviço da cidadania

- 3** **Diálogo**  
Entrevista com Gustavo Caetano, fundador da empresa Samba Tech, que fala sobre sua trajetória com a maior plataforma de vídeos on-line da América Latina, o ecossistema de startups de Belo Horizonte e o empreendedorismo.
- 13** **Dossiê**  
As startups e seus ecossistemas. Esse tipo de empreendimento está se tornando um agente fundamental do desenvolvimento econômico e tecnológico mundial; e a parceria entre governo, academia e mercado é fundamental para garantir um ambiente propício para o seu crescimento. Atores envolvidos nesse cenário falam sobre suas iniciativas e mostram a importância das startups para a nova realidade.
- 43** **O papel do setor público na construção de ecossistemas de startups**  
Felipe Matos, sócio-fundador da Startup Farm, diretor-executivo do Dínamo, COO do programa Start-up Brasil e cofundador do Instituto Inovação, da Inventta e da Inseed Investimentos.
- 45** **Em tempos de crise, startups são tiro certo**  
Yuri Gitahy, investidor-anjo e fundador da Aceleradora
- 47** **As startups e as organizações**  
Sérgio Rocha Motta, administrador, MBA Executivo em Governança de TI e pós-graduado em Engenharia de Telecomunicações. Especialista na Gerência de Mudanças da Prodemge.
- 50** **Quer ter sucesso? Aprenda a errar!**  
Marina Trindade, coach, consultora com foco em educação, desenvolvimento pessoal e execução de projetos e fundadora da Aporé, aceleradora de pessoas.
- 52** **Existe um “lado B” do empreendedorismo digital**  
Evandro Oliveira, administrador, pós-graduado em Administração Pública e Tecnologias da Informação, com ênfase em Segurança de Redes do Setor Público.
- 55** **Ensino de programação para crianças: um investimento na educação que fomenta o mercado**  
Gabriela Gasparin, jornalista e escritora, escreve sobre a importância do ensino de programação para crianças e adolescentes na MadCode.
- 57** **Empreender para o público B2C ou B2B**  
Talita Lombardi, COO da Mobocity e fundadora da plataforma de conteúdo Menina Executiva Content.
- 54** **Pensar TI**  
Artigos inéditos descrevem experiências, pesquisas e reflexões envolvendo startups e seus ecossistemas.
- 61** **Ecossistemas de startups: o caso do CESAR com Tecnologia da Informação**  
**Luiz Pinheiro**, doutorando na Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP) na linha de Tecnologia da Informação (AATI). Professor no MBA da Universidade Mackenzie e no MBA da PUC-PR (Campus Londrina). Revisor nos periódicos Gestão & Tecnologia (RG&T) e Revista Eletrônica de Administração (REAd) e nas conferências internacionais IFIP e-business, ALTEC e AMCIS.
- 67** **Direito e empreendedorismo: aspectos legais importantes aplicáveis às startups**  
**Nomaston Rodrigues Mota**, bacharel e mestre em Administração pela UFMG, graduando em Direito pela UFMG. Trabalha na Prodemge desde 2005, atualmente na área de educação a distância.
- 81** **Ecossistemas de startups e as TICs, a expansão das ações governamentais do G2C e G2B para a consolidação de smart cities**  
**Grazielle Costa Santos**, mestranda em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (Fumec), MBA em Gestão de Projetos, especialista em Desenvolvimento Web e bacharel em Administração e Análise de Sistemas. Analista da Prodemge, atua como gestora dos projetos Siged Corporativo e Sigcon Saída.
- 90** **Uma visão do ecossistema de startups de software em Belém, PA**  
**Cleudson de Souza**, graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Pará, mestre em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas e doutor em Information and Computer Science pela University of California, Irvine. Pesquisador do Instituto Tecnológico Vale e professor da Universidade Federal do Pará.  
**Nágila Natália de Jesus Torres**, bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará, mestranda do curso de Ciência da Computação na área de Engenharia de Software e professora substituta na UFPA do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e Engenharia da Computação.

Uma publicação da:



**Governador do Estado de Minas Gerais**  
Fernando Damata Pimentel  
**Secretário de Estado de Planejamento e Gestão**  
Helvécio Miranda Magalhães Júnior  
**Diretor-Presidente**  
Paulo de Moura Ramos  
**Diretor de Desenvolvimento de Sistemas**  
Marconi Eugênio  
**Diretora de Gestão Empresarial**  
Fátima Vieira Lima  
**Diretor de Negócios**  
Gustavo Daniel Prado  
**Diretor de Infraestrutura e Produção**  
Pedro Ernesto Diniz

#### EDIÇÃO EXECUTIVA

**Superintendência de Marketing**  
Gustavo Grossi de Lacerda

**Gerência de Comunicação**  
Livia Mafra

**Edição, Reportagem e Redação**  
Júlia de Magalhães Carvalho – MG 10249 JP

**Artigos Pensar TI**  
Nomaston Rodrigues Mota  
Wérica Maria de Souza Diniz

**Coordenação de Produção Gráfica e Capa**  
Guydo Rossi

**Revisão**  
Academia de Revisão

**Diagramação**  
Guydo Rossi

**Colaboração**  
Livia Mafra  
Wenderson Sobreira

**Impressão**  
Prodemge

**Tiragem**  
3.000 exemplares

**Periodicidade**  
Anual

A revista **Fonte** visa à abertura de espaço para a divulgação técnica, a reflexão e a promoção do debate plural no âmbito da tecnologia da informação e comunicação. O conteúdo dos artigos publicados nesta edição é de responsabilidade exclusiva de seus autores.

Prodemge - Rodovia Papa João Paulo II,  
n.º 4.001 - Serra Verde - CEP 31630-901  
Belo Horizonte - MG - Brasil  
[www.prodemge.gov.br](http://www.prodemge.gov.br)  
[atendimento@prodemge.gov.br](mailto:atendimento@prodemge.gov.br)



# Editorial

Quais os requisitos necessários para que as comunidades de startups se desenvolvam e se consolidem? Qual o papel dos agentes públicos e privados nesse segmento? Como ignorar a atual efervescência em torno das startups e seu impacto no desenvolvimento socioeconômico e das tecnologias da informação e comunicação?

Entre os diversos assuntos inicialmente em pauta, os desafios ligados a esse cenário impuseram-se como o eixo temático da edição que agora chega ao crivo de nossos leitores. Afinal, tratava-se de aproveitar a oportunidade de contribuir, no calor dos acontecimentos, para a reflexão e a elucidação de tópicos relevantes sobre o tema, destacando iniciativas de fomento a essas comunidades de empreendedores.

Cabe lembrar que startups são empreendimentos que assumem o risco de gerar valor com base em ideias e projetos inovadores, com um nível de especificidade considerável, e fora dos padrões usuais de negócios e gestão. Sobrevém aí o desafio de criar uma ambiência adequada ao surgimento de modelos de negócios viáveis, escaláveis e repetíveis, de modo incremental ou disruptivo, sob condições de grande incerteza.

É nesse sentido que se justifica o recorte específico de nossa abordagem, expresso a partir da analogia com o conceito de ecossistema. Do arcabouço legal aos programas de incentivo e aceleração, tal noção enfatiza os necessários atributos de interação, interdependência e cooperação que distinguem os ambientes propícios ao florescimento de comunidades de startups.

A propósito, esta edição só se tornou realidade por contar com a colaboração de profissionais qualificados, os quais se dispuseram a partilhar conhecimentos e experiências relevantes, em âmbito local e internacional.

Ao agradecer-lhes a generosa contribuição, esperamos oferecer ao leitor uma visão analítica e plural sobre as startups e seus ecossistemas, com insumos para responder às questões formuladas no início deste texto e, quem sabe, suscitar outras indagações, ideias e iniciativas nesse segmento.

Boa leitura a todos!  
*Diretoria da Prodemge*

# Diálogo

## Lições e visões de um empreendedor mineiro de sucesso

Gustavo Caetano fala sobre sua história como CEO da Samba Tech e traz suas impressões sobre o ecossistema de startups no Brasil

Ele foi apontado pelo site Business Insider como o Mark Zuckerberg brasileiro, por ser jovem e rico, e ter uma empresa de sucesso. Não é para menos. Aos 34 anos, Gustavo Caetano conseguiu transformar sua empresa Samba Tech na maior plataforma para vídeos on-line da América Latina, que distribui mais de 500 milhões de vídeos por mês.

O negócio começou, na verdade, como uma empresa revendedora de jogos eletrônicos para celular.

Em 2004, após tentar sem sucesso baixar um joguinho para seu aparelho então top de linha, Gustavo montou um plano de negócios e tornou-se revendedor da Brainstorm, uma produtora de games inglesa. Seus clientes eram as ope-

radoras de telefonia. A ideia foi, em poucos meses, abraçada por um investidor-anjo, que investiu 200 mil dólares na empresa. Nascia, assim, a Samba Mobile.

Com pouco menos de dois anos, a empresa já era referência no mercado latino-americano e chegou a receber o reconhecimento do Ministério de Ciência e Tecnologia com o Prêmio Finep de Inovação pela sua contribuição para o desenvolvimento tecnológico do Brasil.

Em paralelo, a Samba Mobile criou o Combogames, um canal de venda de games para computador, e firmou parcerias com desenvolvedores de jogos e portais de internet brasileiros.



A empresa cresceu até o momento em que se percebeu que o negócio seria financeiramente arriscado. Foi quando Gustavo Caetano decidiu mudar o foco, tentando prever, segundo suas palavras, “quais seriam as próximas montanhas”. Os celulares e os vídeos on-line apareceram como tendência da comunicação digital e surgiu, então, a ideia da plataforma de vídeo on-line, utilizando a tecnologia que já existia na empresa. Era o nascimento da Samba Tech, que cuidava de todo o processo relacionado ao vídeo, desde o momento em que ele sai da câmera até ser disponibilizado no site do cliente.

Desde então a empresa vem crescendo e hoje tornou-se o Samba Group, formado pelas empresas Samba Tech, Adstream Samba e Samba Ads. Ao longo dos anos, recebeu diversos prêmios e reconhecimentos como uma das empresas mais inovadoras do mundo. Gustavo Caetano também vem colhendo prêmios por sua atuação como CEO.

Nesta entrevista para a Fonte, Gustavo Caetano, mineiro de Araguari, conta sobre sua história como empreendedor, os desafios e as oportunidades vivenciados pela Samba Tech e o ecossistema de startups de Belo Horizonte. Ele também dá dicas para quem quer começar a empreender.



**Fonte:** *Como começou sua história como empreendedor?*

**Gustavo Caetano:** Minha história começou quando eu ainda estava na faculdade. Era 2004 e resolvi comprar um celular colorido. Nessa época não havia muitos celulares coloridos e eles também não eram um produto de massa, como hoje. Eu queria baixar joguinhos para o aparelho, mas não havia nenhum disponível, pois as operadoras não vendiam esse tipo de serviço por aqui.

Eu resolvi então correr atrás de empresas que faziam isso fora do país. Descobri uma fabricante na Inglaterra, entrei em contato com eles e consegui trazê-los para o Brasil como revendedor. Eu tinha 19 anos e fechei contrato com eles. Nasceu então a Samba Mobile, primeiro conceito da empresa, antes de ela ser Samba Tech. A ideia era trazer os joguinhos de fora para o Brasil e vendê-

los para as operadoras, para que elas então vendessem para os seus clientes.

Foi assim que começou minha trajetória de empreendedor, a partir de uma oportunidade, de uma visão: se não tem ninguém fazendo, aí está uma boa oportunidade de negócio.

**Fonte:** *Naquela época, você tinha noção de que o que estava fazendo era empreender?*

**Gustavo Caetano:** Não. Eu nunca tinha empreendido e na minha família não havia casos de empreendedores. Quer dizer, havia o meu avô. Mas não era algo que estava na minha cabeça. Na época da faculdade, eu imaginava seguir carreira em uma grande empresa. Esse era o meu sonho e estava me preparando para isso.

De repente, surgiu essa oportunidade e eu fui fazendo, vendo no que isso ia dar. Na hora em

que eu vi, as coisas estavam acontecendo e eu acabei montando uma empresa. Mas nunca imaginei: “Nossa, vou virar um empreendedor!”. Mesmo porque, na época, empreender não era tão glamoroso assim como é hoje: “Nossa, você tem uma startup, que legal!”. Não, não era assim.

O que aconteceu foi que eu criei um negócio para resolver um problema.

**Fonte:** *Você teve algum incentivo da faculdade para empreender e inovar?*

**Gustavo Caetano:** Eu estudei na Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), que possui unidades em São Paulo e no Rio de Janeiro – eu estudei no Rio. Na ESPM, existe uma empresa júnior e eu comecei a trabalhar lá. Acabei virando presidente dela.

Na empresa júnior, você acaba empreendendo, mesmo sem saber que está fazendo isso. É preciso contratar pessoas, gerir um time, motivá-lo, vender, gerenciar o caixa... Você acaba tomando conta de um negócio!

Eu acho que esse foi um grande estímulo para mim, porque, quando comecei a fazer diversas coisas na Samba Tech, eu percebi que eu já tinha feito essas mesmas coisas na empresa júnior.

**Fonte:** *Como a Samba Mobile virou a Samba Tech?*

**Gustavo Caetano:** Nós começamos a vender os joguinhos para as operadoras e o negócio estava caminhando bem. Abrimos um escritório em Santiago, no Chile, depois outro em Buenos Aires, na Argentina. Do México pra baixo, estávamos

vendendo para quase todas as grandes operadoras.

Até que um dia fomos chamados por uma grande operadora brasileira para renegociar o contrato. Nosso modelo era de divisão de receita: isso significa que, de tudo o que a operadora vendia, nós ficávamos com 50% e ela com os outros 50%. A operadora então impôs que o modelo seria 70% para ela e 30% para a Samba Mobile. Isso nos assustou. Inicialmente, nós tínhamos um valor para as operadoras, o que fazia com que elas ficassem dependentes da gente. Mas essa situação mudou e dois, três anos depois percebemos que era difícil negociar com grandes empresas. Ainda mais num mercado

como esse – no Brasil, por exemplo, são somente quatro operadoras. Nós vimos que seríamos esmagados se continuássemos tentando negociar com as operadoras, porque a nossa margem ia cair cada vez mais.

Começamos então a buscar uma alternativa para sair da dependência das operadoras. Foi aí que surgiu a ideia de criar uma plataforma para distribuir vídeo – também numa época em que ninguém

fazia isso. Estávamos em 2007.

Nós criamos uma plataforma parecida com o YouTube, mas a ideia era vender para quem não quisesse usá-lo. Nosso mercado inicial eram as grandes empresas de televisão, que produziam conteúdo, mas não queriam usar o YouTube como principal canal de distribuição de conteúdo.

**Fonte:** *Como surgiu a ideia da plataforma de vídeo?*

**Gustavo Caetano:** Nós estávamos reunidos, pensando em quais seriam as próximas montanhas,

---

“Mas nunca imaginei: ‘Nossa, vou virar um empreendedor!’ . Mesmo porque, na época, empreender não era tão glamoroso assim como é hoje ”

---



as próximas ondas. A gente imaginou que as pessoas, à medida que tivessem mais banda, iam assistir a mais vídeos na internet. E, nessa situação, as empresas precisariam de uma plataforma profissional de distribuição que não fosse gratuita, como o YouTube. Desenvolvemos então um YouTube para empresas e foi muito assertivo, deu super certo.

**Fonte:** *Quais foram os desafios que a Samba Tech enfrentou para crescer e se desenvolver?*

**Gustavo Caetano:** O primeiro desafio foi validar o mercado, saber se nossa ideia teria alguma aderência no mercado. Nós não tínhamos know-how. A maioria das startups é fundada por pessoas novas, saídas da faculdade, que não têm conhecimento da indústria. Essa foi a grande dificuldade: saber se nossa ideia teria sentido para o mercado. É difícil vender algo para alguém que você não sabe como trabalha, o que faz. Nós utilizamos muita experimentação para chegar no modelo perfeito e ideal. A gente buscou experimentar, porque tínhamos o grande desafio de entender se esse nosso produto teria ou não valor para o mercado no qual estávamos apostando.

Uma vez que achamos esse mercado, o próximo desafio foi contratar pessoas para que pudessemos crescer. Precisávamos achar as pessoas certas, com o perfil certo da empresa, que trouxessem um pouco do nosso DNA e da nossa cultura. Isso foi desafiante, ainda mais porque não tínhamos um RH gigante ou formal, ou mesmo budget para pagar para a pessoa um salário maior do que ela ganhava no seu outro emprego. Tornamo-nos vendedores de

sonho então. Nós tínhamos que convencer a pessoa de que na Samba Tech ela não seria só mais uma, que aqui ela poderia ajudar a construir algo maior.

O terceiro desafio foi crescer. Já tínhamos validado o mercado e trazido gente para ajudar a construir essa solução para resolver o problema que achamos. Mas a gente precisava crescer e crescer é muito difícil. Então fomos atrás de investimento, de capital de risco, de fundo, para nos ajudar nessa parte.

**Fonte:** *Como vocês conseguiram esse investimento?*

**Gustavo Caetano:** Nós procuramos um fundo de Belo Horizonte chamado FIR Capital. Ele é um fundo supertradicional, que já investiu em diversas empresas. Nós apresentamos nossa ideia, eles gostaram e nos ajudaram a montar um plano de negócios para captação. Acabamos captando, num primeiro momento, cinco milhões de reais com a FIR para nos ajudar no nosso crescimento.

O que facilitou nossa abordagem com o fundo foi que a gente já tinha clientes pagando pela nossa solução. Nós mostramos que tínhamos uma ideia, a transformamos em um protótipo e já tínhamos clientes utilizando essa solução, mas precisávamos de dinheiro para crescer mais rápido. Esse foi o grande argumento.

**Fonte:** *A Samba Tech é um caso de startup de sucesso. Quais foram os diferenciais dela?*

**Gustavo Caetano:** O que eu acho interessante é que temos um perfil diferente. Por não ser formado na área de tecnologia, assim como a maioria da diretoria não é (somos da área de negócios), nós

---

“Nós mostramos que tínhamos uma ideia, a transformamos em um protótipo e já tínhamos clientes utilizando essa solução, mas precisávamos de dinheiro para crescer mais rápido.”

---



sempre tivemos a preocupação de pensar primeiro no problema que estamos resolvendo, para depois pensar na solução.

O que eu vejo é que muitas startups focam primeiro na solução. A pessoa cria algo e depois tenta empurrar isso para resolver algum problema que ele inventa. A gente sempre teve essa preocupação inversa. Isso é realmente um problema? Vamos explorar isso, conversar com as pessoas para entender se é ou não um problema, para depois tentar chegar em uma solução mais palpável.

A gente gasta muito tempo pensando no problema. Isso está no nosso DNA e faz com que a gente consiga se diferenciar. Desde o começo essa foi a nossa mentalidade: primeiro entender a fundo se a gente está resolvendo um problema grande para as empresas, para depois criar uma solução.

**Fonte:** *O fato de a Samba Tech ser uma empresa pequena, de Belo Horizonte, formada por pessoas jovens, em algum momento foi empecilho para o seu crescimento?*

**Gustavo Caetano:** Em um primeiro momento, sim, porque as pessoas não têm confiança em gente jovem. Elas dizem: “Mas são vocês que vão tomar conta? Vocês já trabalham com quem?”.

Para as startups desse porte, que estão começando a crescer, eu sempre dou esse conselho – que foi uma coisa que a gente utilizou na Samba Tech: vocês precisam ter endosso e reputação.

Endosso é realmente ter clientes de peso. No nosso caso, por exemplo, tínhamos a Globo, a Localiza e a Kroton como clientes. Esse tipo de empresa dá endosso, algo como “A Globo confia na gente!”.

Reputação é o que as outras pessoas falam de você no mercado. O que as outras empresas e a mídia falam de sua startup?

A Samba Tech conseguiu resolver esse problema. Porque desde o início a gente sabia que ia enfrentar esse ceticismo do mercado: mas o que esses jovens de Belo Horizonte estão fazendo aqui? Nosso foco, então, ao entrar em um mercado novo, sempre foi tentar conquistar o líder desse mercado. Isso é difícil. Mas, se a gente ganha esse tipo de empresa, é muito mais fácil vender para as outras. Essa foi nossa aposta desde o começo e deu supercerto.

**Fonte:** *Como a Samba Tech virou o Samba Group?*

**Gustavo Caetano:** Dentro da Samba Tech a gente criou alguns produtos que tiveram que virar empresas, porque eles começaram a ir tão bem que, se eles ficassem lá dentro, acabariam mortos. Todos os dias temos que fazer escolhas, decidir no que vamos focar, o que vamos desenvolver. E nós percebemos que não ia dar para fazê-los

dentro da Samba Tech.

Então resolvemos fazer um spin-off, ou seja, transformar esse produto em uma empresa na qual a Samba Tech é acionista, mas que seja uma empresa independente, com CEO e operação à parte. Nós fizemos isso com duas empresas e aí criamos o Samba Group, que é mais uma nomenclatura para mostrar que a Samba é um grupo de empresas, e não mais uma.

**Fonte:** *Vocês não são mais uma startup, no conceito mais aceito para essa palavra. Mas você e*

*a Samba Tech são referência no ambiente de startup. Por que isso acontece e como você enxerga seu papel nesse ambiente?*

**Gustavo Caetano:** A primeira coisa que eu acho importante é que a gente gasta (eu, pessoalmente, e a Samba Tech) muito tempo passando conhecimento e experiências para as pessoas que estão começando. Eu escrevo artigos no LinkedIn e sou influência nessa rede. Hoje mesmo eu publiquei um artigo lá intitulado “Por que agora é o melhor momento para empreender”. São coisas que eu não ganho nada para fazer, mas são um jeito de (e é meu papel fazer isso) devolver para a sociedade o que eu recebi.

Eu também fundei a Associação Brasileira de Startups, que hoje é a maior organização latino-americana de startups, com quatro mil afiliadas. Também fiz isso sem receber nada. Também dou muitas palestras voluntariamente, inclusive em escolas – outro dia mesmo eu fui ao Colégio Loyola falar para as crianças de lá. Porque eu acho que, às vezes, uma fala minha pode mudar a vida de um menino e ele pode pensar: “Eu posso fazer isso também”. Eu também falo muito nas universidades do interior (porque eu sou do interior) e eu vejo que as pessoas me enxergam como alguém em quem elas se inspiram: “Eu posso ser igual a ele; eu posso fazer mais do que ele!”.

Nosso papel é importante. A Samba acredita muito nisso. Hoje mesmo, dentro do nosso escritório, nós recebemos um grupo de 40 pessoas de outras empresas para bater um papo sobre inovação e o futuro. Nós estamos sempre abertos a colaborar.

Esse é muito o espírito do San Pedro Valley – a colaboração. Os CEOs das empresas têm um grupo de WhatsApp e estamos sempre juntos. Por exemplo, uma equipe da Samba Tech está revendo nosso processo de vendas. Eu entrei em contato com o Diego, da Rock Content, uma startup referência em vendas no San Pedro Valley, e pedi para ele conversar com essa equipe. Eles foram lá e o Diego gastou uma parte do seu tempo ensinando sobre metodologia de vendas e tudo mais.

É essa troca que tornou o nosso ambiente de inovação (o San Pedro Valley) referência no país inteiro. Aqui, as pessoas – seja o dono da empresa

ou alguém dentro dela – sempre vão achar um tempo para ajudar outras startups e sem ganhar nada por isso. A gente faz isso, porque queremos que as outras empresas cresçam e fiquem grandes juntas.

**Fonte:** *Como você acha que seria o ambiente de startups em Belo Horizonte se o San Pedro Valley não existisse?*

**Gustavo Caetano:** Seria muito mais difícil. Na época que eu fundei a Samba Tech, não havia startups na cidade. Belo Horizonte era um ambiente de mineração e o estado era reconhecido por suas indústrias pesadas.

Nós criamos a Samba Tech em um conceito aberto. Não há paredes, salas ou divisórias entre as pessoas. Todos os números são abertos na parede para que os funcionários possam conhecer e saber o que está acontecendo. Temos essa política de transparência e agilidade e isso começou a influenciar outras pessoas. Mas na época a gente não tinha nem

---

“É essa troca que tornou o nosso ambiente de inovação (o San Pedro Valley) referência no país inteiro.”

---

com quem discutir esse assunto, não podíamos conversar sobre as melhores práticas, trocar ideias sobre o que estávamos fazendo.

Hoje isso acontece demais e é um facilitador. Sem o San Pedro Valley seria muito mais difícil. Hoje se veem na cidade várias empresas crescendo rapidamente, como Rock Content, Sympla, Méliuz, Hotmart... Elas estão crescendo acima da média de mercado nacional, porque temos aqui um ambiente extremamente colaborativo e aberto. Isso acaba nos dando atalhos.

**Fonte:** *Quais outras características de Belo Horizonte tornam a cidade um ambiente tão propício para as startups?*

**Gustavo Caetano:** A cidade é muito boa – é uma cidade grande, mas com cara de cidade pequena. Seu povo também. Essa cultura do mineiro de ser acolhedor e receber bem as pessoas. Isso influencia muito e nós estamos dispostos a isso: recebemos bem as pessoas de fora, gastamos tempo e nos dedicamos a isso. A índole do povo é outro ponto, ele é conhecido por ser do bem. Isso faz toda a diferença.

Um lado crucial é o das universidades. Nós temos universidades de ponta formando talentos. E muitas vezes esses talentos querem ficar em Belo Horizonte, não querem ir a São Paulo ou ao Rio. E hoje existe oportunidade para essas pessoas se desenvolverem, crescerem e fazerem uma carreira legal na cidade. Se elas quiserem trabalhar em uma empresa mais descontraída, agora elas podem. O San Pedro Valley tem mais de duzentas empresas, por exemplo.

Este é todo o diferencial: o ambiente da cidade com as universidades formando gente de ponta. Florianópolis, por exemplo, é outro polo com mais ou menos essas características: tem gente superqualificada em um lugar gostoso de se morar, com qualidade de vida.

**Fonte:** *O que caracteriza o San Pedro Valley?*

**Gustavo Caetano:** Ele é a comunidade de startups de Belo Horizonte. Não é uma localidade, um bairro, uma associação, uma região. A Samba Tech, por exemplo, estava na Pampulha, antes de se mudar para a Raja, e está no San Pedro Valley.

**Fonte:** *E como a comunidade se move para dar continuidade a sua atuação?*

**Gustavo Caetano:** Esse é um processo natural. O San Pedro Valley não tem presidente, não tem nada formal. Existem alguns eventos que acontecem naturalmente, sem uma formalidade de uma associação. Outro dia, por exemplo, o Tomás, da Tracksale, mandou um e-mail informando sobre um jantar sobre vendas que eles estavam promovendo e dizendo como seria legal se nosso diretor de vendas pudesse participar. Então foi uma iniciativa bacana, com a presença de vários diretores de vendas daqui de Belo Horizonte. É algo supernatural.

**Fonte:** *Como o San Pedro Valley se relaciona com outros agentes do ecossistema de startups?*

**Gustavo Caetano:** Existe uma relação

---

“Hoje se veem na cidade várias empresas crescendo rapidamente (...) acima da média de mercado nacional, porque temos aqui um ambiente extremamente colaborativo e aberto.”

---



mútua de querer desenvolver o ecossistema como um todo. O governo, por exemplo, recriou o Seed. Nesse momento, o secretário Miguel Corrêa chamou os empreendedores do San Pedro Valley para remontar o programa e ajudar a reconstruí-lo. Isso é interessante e impacta o ecossistema.

Essa nossa abertura em colaborar pode ser usada por todo mundo. A gente colabora com a Fumsoft, o MGTI, a prefeitura, o estado. Esse tipo de participação e abertura é porque a gente está envolvido no ecossistema como um todo. E é apatidário. Voltando ao exemplo do Seed, queremos que ele seja recriado, se desenvolva e seja o seu melhor. Então, todo mundo ajudou a fazer o programa renascer de uma maneira positiva.

**Fonte:** *Como você avalia o ecossistema de startups no Brasil? Nós estamos no caminho certo para fomentar inovação e empreendedorismo no país?*

**Gustavo Caetano:** Sim. Eu acho que estamos em um momento positivo, porque o Brasil é um mercado consumidor muito grande, que permite que várias oportunidades aconteçam.

Mas mais interessante que isso é que os problemas que existem hoje no país, em áreas como educação, saúde, segurança, acabam sendo oportunidades para as startups. Existem diversas startups que estão resolvendo de maneira inovadora (ou utilizando a tecnologia) os problemas do dia a dia das pessoas.

A Bank Blue Financeira, por exemplo, permite que qualquer pessoa tenha acesso a um cartão

de crédito. O Bank Fácil é outra startup que permite que qualquer pessoa tenha acesso a crédito, com taxa reduzida. A Dr. Consulta realiza consultas com preços populares. Para esse tipo de inovação, de impacto social, há muitas oportunidades no Brasil. O empreendedor devia focar em áreas como essas que eu falei, que têm grandes mercados e com grandes problemas para resolver.

A gente vive um momento único: temos mercado e os empreendedores estão mais preparados. Não são mais pessoas que perderam o emprego, não tinham o que fazer e foram empreender. Esta geração agora empreende por opção e é superqualificada. Essas pessoas dizem “vou sair da faculdade e montar uma empresa”. Ou então: “Vou fazer um MBA, depois eu volto e empreendo”. Tem vários empreendedores que estão fazendo a diferença e têm uma formação acima da média, isso porque eles estão enxergando que o Brasil, apesar de suas dificuldades, tem oportunidades gigantescas.

São coisas que os estrangeiros não enxergam. Nosso país tem uma realidade muito própria e temos condição de ter inovação nascendo aqui.

**Fonte:** *Quais são as dificuldades para se empreender no Brasil?*

**Gustavo Caetano:** Acho que a maior dificuldade é a burocracia de governo. É a dificuldade de abrir ou fechar uma empresa. Hoje, levam-se anos para conseguir fechar uma empresa e, além disso, você leva o passivo. Esse tipo de situação dificulta o empreendedorismo, pois ele se torna uma atividade

---

“Essa nossa abertura em colaborar pode ser usada por todo mundo. (...) Esse tipo de participação e abertura é porque a gente está envolvido no ecossistema como um todo.”

---

de de risco. Nos EUA, tem gente que montou cinco empresas, sendo que três faliram e duas deram certo. Aqui, se você falir duas empresas, está enrolado para o resto da vida.

Outra dificuldade é entender as taxas e os impostos. São vários impostos e é tudo muito confuso. Por exemplo, se você recebe investimento, não pode fazer parte do Simples. Então, se uma empresa recebeu 50 mil reais de investimento, ela já passa a ter que seguir regras como as de uma empresa muito maior que ela.

Por último, existe a dificuldade legal, trabalhista. Essa parte para startups é um terror, porque muitas startups têm horário flexível. A pessoa pode chegar a hora que quiser, ir embora a hora que quiser, jogar videogame ou fazer coisas que não existiam na época em que essas leis foram feitas. Isso acaba muitas vezes por gerar um passivo grande, pelo empresário fazer coisas que o juiz do trabalho não vai entender. São várias regras criadas para um outro momento e que, quando trazidas para o nosso dia a dia, impactam muito a vida do empreendedor e dificultam, por exemplo, a retenção de talentos na empresa.

**Fonte:** *Fale sobre exemplos positivos, no Brasil e no mundo, para o fomento à inovação e ao empreendedorismo.*

**Gustavo Caetano:** As aceleradoras no Brasil são de altíssimo nível. A quem me procura dizendo que tem uma ideia, mas que não sabe como colocar em prática, eu sugiro entrar em contato rapidamen-

te com uma aceleradora. E o mais interessante é que existem aceleradoras focadas em determinado mercado. A Porto Seguro, por exemplo, criou uma aceleradora nesse assunto deles, chamada Oxigênio. A Wayra é uma aceleradora da Telefônica.

Existem várias grandes empresas criando projetos para se aproximar das startups. Elas fazem isso, primeiro, porque precisam das startups para crescer, porque as startups têm agilidade, conseguem inovar e criar coisas que dentro das grandes empresas dificilmente acontecem. Por outro lado, esse tipo de desenvolvimento precisa da escala de uma grande empresa. A Accenture, por exemplo,

criou um programa para se aproximar das startups e de suas inovações e ao mesmo tempo ela leva essas startups para seus clientes, aos quais muitas vezes as startups não teriam condições de chegar. É uma situação na qual os dois lados ganham.

As empresas hoje no Brasil estão muito bem servidas de boas aceleradoras e isso é um exemplo para o mundo todo. Só não dá para

comparar com o Vale do Silício.

**Fonte:** *Por que o Vale do Silício deu tão certo?*

**Gustavo Caetano:** Basicamente é um ambiente de inovação e colaboração com histórias de sucesso. Lá existem a Stanford e outras boas faculdades, fazendo um bom ambiente de inovação. Além disso, as pessoas trabalham em uma empresa como a HP, saem de lá e montam outra empresa de sucesso. É uma empresa de sucesso gerando outra empresa de sucesso.

O que a gente mais tem que desejar para o nosso ambiente é isso: uma empresa de sucesso gerando outra empresa de sucesso. Quanto mais empresas de sucesso temos na nossa região, mais talentos e dinheiro elas atraem para todo mundo.

**Fonte:** *E qual o papel dos governos no fomento às startups e à inovação?*

**Gustavo Caetano:** Eu não gosto do governo colocando dinheiro nas startups, porque acho que ele não tem know-how para isso e não consegue adicionar valor para a startup mais do que uma empresa de capital de risco faria. O caminho não é esse.

O governo tem uma possibilidade que é inserir as startups nos governos como fornecedoras. O que elas mais precisam é de trabalho e muitas vezes conseguem fazer o serviço muito mais rápido, mais barato e com mais tecnologia do que uma grande empresa. Acho que o papel mais importante do governo é esse: se ele tem um problema de mobilidade urbana, deveria trazer as startups que trabalham esse assunto para ajudá-lo a pensar em soluções. Esse é o tipo de fomento de que as empresas pre-

cisam. Dar desafios para que as empresas possam mostrar soluções para ajudar a resolvê-los. E, se o governo se interessar, ele conversa e contrata.

Além disso, facilitar esse ambiente de taxação e legislação, para que as startups tenham mais facilidade de competir – porque não estamos competindo com empresas locais, mas, sim, com empresas do mundo todo.

**Fonte:** *Uma última pergunta: qual o seu conselho para quem quer começar a empreender?*


**Gustavo Caetano:** A primeira coisa é tirar as ideias da cabeça ou do papel. Uma ideia por si só não tem valor nenhum. Então o primeiro passo para o empreendedor é começar a fazer. Só assim é possível ver as dificuldades ou perceber que ninguém quer comprar aquilo que se acreditou que todos comprariam ou que é difícil fazer algo que se achou que seria fácil. O empreendedor idealizador, em vez de um realizador, não tem mais espaço.

Tirem as ideias da cabeça o quanto antes, coloquem em prática o mais rápido possível, nem que seja para falhar. Só assim para aprender com a falha e fazer algo melhor. **F**





# *Startups:* dinamismo, inovação e flexibilidade



***O que são e por que essas empresas estão se tornando agentes fundamentais do desenvolvimento econômico e tecnológico mundial***

**E**m janeiro de 2016, ao anunciar seus resultados do trimestre anterior, com lucro de 1,6 bilhão de dólares, o valor de mercado do Facebook passou dos 300 bilhões de dólares. A empresa fechou 2015 com 1,59 bilhão de usuários, o que, junto com a publicidade móvel, foi responsável pelos números que impressionaram a bolsa e os investidores.

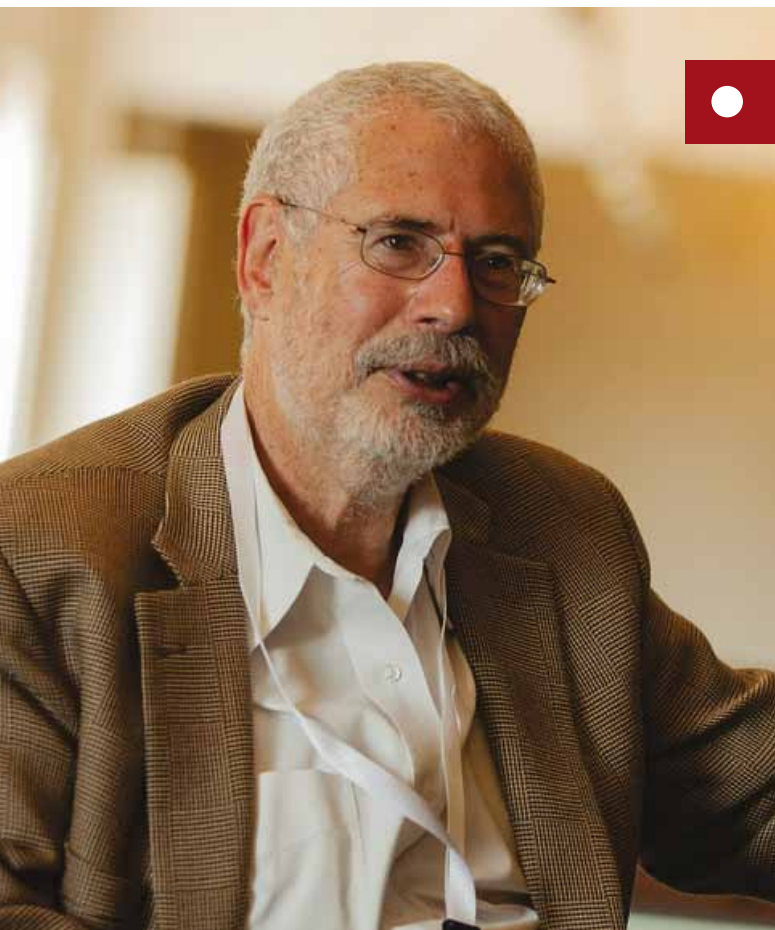
Outros dados também são exemplares para mostrar o tamanho do Facebook: mais de 14 mil funcionários; além da sede na Califórnia, escritórios em 14 cidades norte-americanas e 35 cidades espalhadas pelo mundo; seis centrais de processamento de dados; média diária de 1,13 bilhão de pessoas ativas, sendo que 84,2% delas estão fora dos Estados Unidos e do Canadá.

O Facebook começou como uma iniciativa de estudantes da Universidade de Harvard, nos Estados Unidos. A partir de um programa criado por Mark Zuckerberg para que os colegas pudessem escolher os amigos mais atraentes, surgiu o thefacebook.com. É uma rede social que, no seu início, permitia que os usuários criassem uma

página com perfil e fotos, e enviassem mensagens aos amigos por meio do mural. No seu primeiro ano de vida, ainda restrita aos alunos de universidades, ela já tinha um milhão de usuários e, dois anos depois, quando se abriu para quaisquer pessoas, eles tornaram-se 12 milhões.

Mesmo sendo considerado um gigante da internet, com presença nos quatro cantos do planeta, o Facebook é ainda considerado por muitos como uma startup. O que significa isso? Significa que ele ainda está procurando por um modo de aumentar a receita e ser lucrativo; que seu produto é repetível, já que o Facebook só precisou desenvolver o código uma vez e todos os seus usuários o utilizam; e escalável, pois foi distribuído para o mundo todo.

De acordo com o professor de empreendedorismo Steve Blank, essas são as principais características de uma startup: uma empresa que está em busca de um modelo de negócios viável, que seja repetível (capaz de vender o mesmo produto para todos os clientes) e escalável (capaz de crescer para atender grandes quantidades de clientes).



## ● Steve Blank

Referência quando se estuda sobre startups, Steve Blank é um professor e empreendedor do Vale do Silício. Ele leciona em universidades como Stanford, Berkeley e Columbia e fundou oito startups, sendo que quatro chegaram a abrir capital na bolsa de valores. Reconhecido pelo desenvolvimento da metodologia conhecida como Desenvolvimento do Cliente, Blank escreveu, entre outros, os livros *The Startup Owner's Manual (Startup - Manual do Empreendedor - o Guia Passo A Passo Para Construir Uma Grande Empresa*, em sua edição brasileira) e *The Four Steps to the Epiphany (Do Sonho à Realização em 4 Passos – Estratégias Para a Criação de Empresas de Sucesso*, em sua edição brasileira).

Quando se fala sobre startups, essa é a definição mais aceita entre as pessoas envolvidas com o tema. Outras características intrinsecamente ligadas a esse tipo de empresa são inovação, risco e incerteza, pois elas estão buscando descobrir se há clientes para seu produto ou se seu modelo de negócio é executável e lucrativo. O conceito principal por trás de uma startup, explica o investidor Yuri Gitahy, é o de um negócio com um forte aspecto de inovação, gerenciado para crescer muito rápido, ter uma margem interessante e dominar um mercado inteiro em poucos anos.

### História recente

Há alguns anos, a palavra startup não era um termo muito conhecido no Brasil. Foi a partir de 2006 que empresas como Via6 e boo-box começaram a servir de inspiração para empreendedores digitais brasileiros tentarem criar

negócios inovadores, mesmo que eles copiassem modelos de negócio estrangeiros, explica Yuri. Segundo ele, foi em 2010 que o sucesso do Peixe Urbano, um dos primeiros sites de compras coletivas do país, mudou esse cenário. “Ele foi a primeira startup brasileira que adaptou bem um modelo de negócio já estabelecido lá fora, cresceu muito e dominou rapidamente o mercado nacional”, conta.

Desde então, esse segmento cresce a cada ano e cada vez mais o mercado e os governos percebem a importância desse tipo de empresa para alavancar o desenvolvimento econômico e social do país. Um sintoma desse aquecimento no Brasil é que a cidade de São Paulo aparece entre os 20 maiores ecossistemas de startups no mundo, segundo o Startup Ecosystem Ranking 2015 – estudo realizado pela Compass, uma desenvolvedora de software para empresas de tecnologia. É a única cidade da América Latina presente na lista, no 12º lugar. Segundo o relatório, estima-se que entre 1.500 e 2.700 startups

ativas estejam em São Paulo, com destaque para os setores de e-commerce e Software as a Service (SaaS), e seu ecossistema apresenta um índice de crescimento de 3.5, o terceiro mais rápido entre os presentes no top 20.

Minas Gerais também é destaque no Brasil como polo de inovação e empreendedorismo, espaço propício para o surgimento e o crescimento de startups. Segundo o secretário de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação, Miguel Corrêa, o estado é o segundo maior ecossistema de startups do país, com cerca de 400 empresas. Além disso, abriga o San Pedro Valley, comunidade de empreendedorismo que é referência para negócios de base tecnológica no país e no mundo, os clusters de Santa Rita do Sapucaí, seis parques tecnológicos e seis institutos tecnológicos públicos, mais de 23 incubadoras distribuídas em 16 cidades, e é o maior estado em número de universidades públicas do Brasil, que promovem boa formação e investimento em pesquisa e desenvolvimento. “Isso tudo faz de Minas um ambiente favorável para a inovação”, afirma.

O secretário conta ainda que o estado está investindo em ações estratégicas para fomentar a cultura empreendedora em Minas: “Queremos incentivar e inspirar estudantes, pesquisadores e profissionais a empreender

Dados sobre os empreendedores do ecossistema de startups de São Paulo	
<b>83%</b>	homens
<b>62%</b>	jovens entre 18 e 34 anos
<b>73%</b>	dedicam todo o seu tempo à startup
<b>48%</b>	deixaram emprego, com carteira assinada
<b>43%</b>	vêm da área de tecnologia
<b>28%</b>	já estiveram em outra startup

Fonte: Pesquisa Lado/A, Lado/B Startups 2015

no estado, desenvolvendo suas competências e ideias em projetos que possam ser implementados aqui. Nosso papel é abrir espaço para que essas pessoas tenham oportunidade de crescer, gerar negócios e ter participação ativa no desenvolvimento do estado”.

Para ilustrar a força do ecossistema mineiro, pode-se citar o ranking nacional 100 Open Startups. Em sua oitava edição, lançada em maio de 2016 pelo movimento de mesmo nome, 11 empresas de Minas Gerais apareceram entre as cem mais bem avaliadas do Brasil, sendo nove de Belo Horizonte, uma de Janaúba e uma de Lavras.



O movimento 100 Open Startups conecta propostas de startups com a estratégia de inovação das grandes empresas em busca de soluções e oportunidades para os desafios da sociedade e do mercado. O movimento é conduzido por empreendedores, empresas e investidores e visa a identificar as cem startups mais atraentes do país para fazer parte do evento Open Innovation Week. Na edição de 2015, foram analisadas

1,5 mil startups brasileiras das seguintes áreas de atuação: cidades inovadoras, sociedade da informação, saúde e bem-estar, educação do futuro, indústria do futuro, energia, energia elétrica, fármacos e cosméticos, wearables, agronegócio, gestão pública, pequenas empresas, varejo, serviços financeiros, construção, alimentos, turismo e eventos, esporte, moda e beleza, plataformas científicas e tecnológicas.



## STARTUPS MINEIRAS NO RANKING

- Leva Eu: plataforma de gestão de demanda de viagens que otimiza a infraestrutura de transportes.
- PickMeApp: soluções de carona gratuita e transporte para eventos.
- Solides: tecnologias para mapeamento do comportamento humano.
- Sun Block: sensores vestíveis para monitorar a exposição excessiva de crianças ao sol.
- LogPyx: otimização de fluxos logísticos internos com uma plataforma de Internet das Coisas (IoT).
- POP Recarga: moeda eletrônica para pagamentos em dinheiro na internet.
- NetBEE: dispositivo inovador para rastrear carros roubados.
- TI.Mob: sistema inteligente para gestão de estacionamentos públicos.
- Bluelux: conecta o smartphone a todo o sistema de iluminação de uma casa.
- CellSEQ: metodologias alternativas e inovadoras que resultam em informações mais completas e assertivas, gerando valor na cadeia produtiva de pequenas e grandes indústrias.
- Construct APP: aplicativo de gestão de obras que conecta o trabalho de campo ao escritório da empresa.

### Olimpíadas de Startups

Outro destaque recente das startups mineiras aconteceu nos Startup Games, realizados no Rio de Janeiro durante os Jogos Olímpicos Rio 2016. Nos dois dias da competição, 50 startups de todo o mundo foram selecionadas para participar de uma simulação virtual de uma bolsa de valores, por meio de um aplicativo desenvolvido especialmente para os jogos. Cada empresa recebeu cem ações e dez milhões de libras virtuais para investir nas outras startups durante as atividades. Ao final, o grupo que teve mais ações, ou seja, recebeu mais investimento dos outros participantes, foi o grande vencedor.



Segunda edição do evento premiou três empresas mineiras

Das 50 empresas participantes, 22 foram ou são aceleradas em Minas Gerais, e as três primeiras colocadas foram startups mineiras: BeerOrCoffee, Virturian e Lett Insights. Para Roberta Vasconcellos, cofundadora da BeerOrCoffee, que ficou em primeiro lugar, os Startup Games foram um jogo na vida real. “Nós precisávamos convencer grandes investidores e empreendedores a investir no nosso negócio. Tivemos que aprimorar nosso pitch e recebemos grandes insights. Também foi uma oportunidade de abrir portas, já que as startups selecionadas para participar foram aquelas com potencial de globalização”, conta.

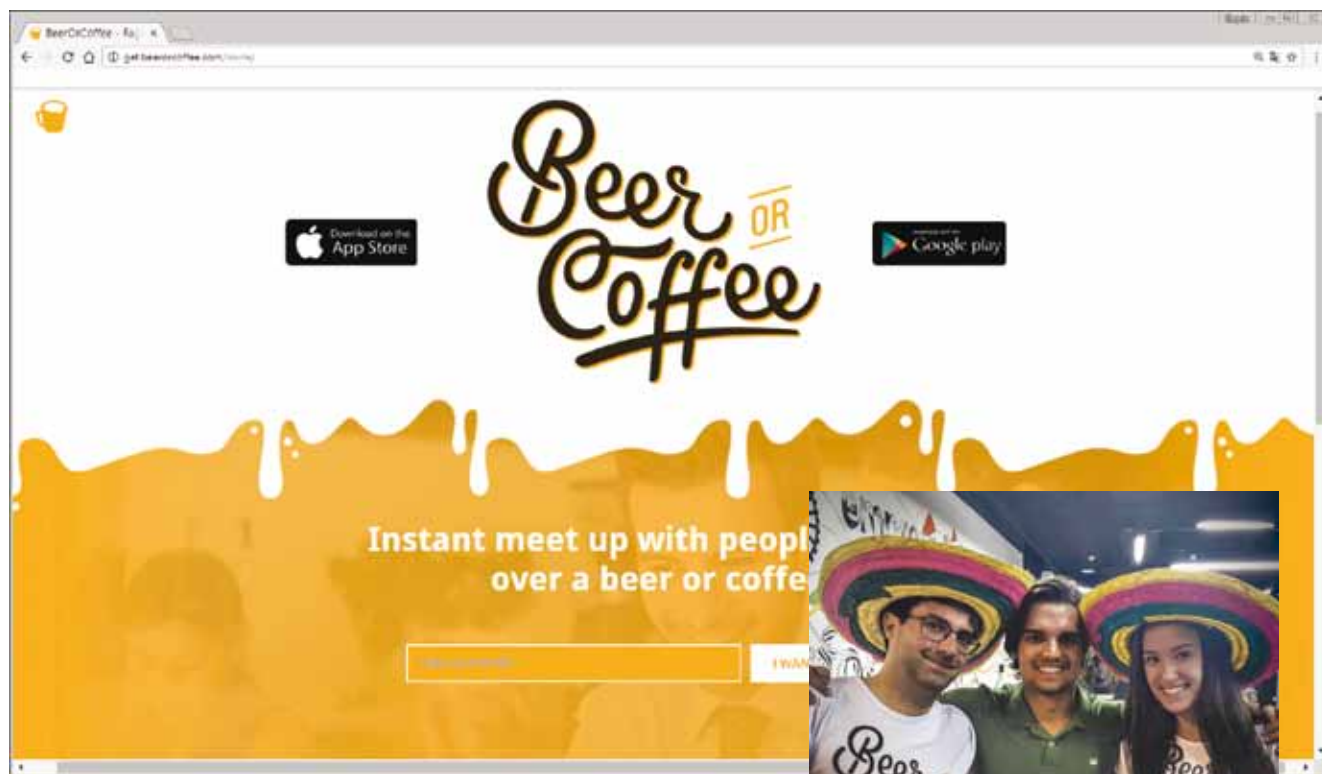
Rafael Costa, CEO da Virturian, ficou impressionado com a qualidade da reprodução de eventos típicos do dia a dia de uma startup que busca investimentos e deseja operar globalmente. “Convencer alguém a comprar uma participação virtual de sua startup implicava aprendizado constante e exercício contínuo de persuasão e melhoria dos argumentos de venda”, analisa. O resultado final, na opinião de Rodrigo Carvalho, foi positivo: “Saímos de lá com várias ideias novas e uma rede de contatos valiosíssima”.

Essa foi a segunda edição dos Startup Games – a primeira foi realizada durante os Jogos Olímpicos de Londres em 2012. Além da competição oficial, o evento

promoveu workshops, mentoria e palestras, tudo dentro da Casa Britânica, residência oficial do Reino Unido durante a Rio 2016. O objetivo foi promover o networking entre os atores do mercado empreendedor do Brasil e do Reino Unido e estreitar o contato de negócios, além

de possibilitar grande visibilidade internacional para os participantes.

A revista Fonte conversou com representantes das três startups vencedoras sobre as suas histórias e as experiências nos Startup Games. Confira!



## Entrevista com **Roberta Vasconcelos,**

**cofundadora da BeerOrCoffee, empresa que criou um aplicativo para facilitar o networking**

### Como surgiu a ideia da startup BeerOrCoffee?

O BeerOrCoffee é um aplicativo para conectar pessoas por meio de localização, de interesse e de um cafezinho ou cerveja, para que elas, a partir disso, possam trocar ideias, discutir parcerias de negócio, fazer amizades. Isso surgiu a partir da experiência anterior dos três fundadores com o aplicativo Tysdo (Things You Should Do), plataforma para ajudar seus usuários a realizarem seus objetivos,

quando a gente percebeu que o mais importante são as pessoas que a gente encontra no caminho – é a partir delas que as coisas acontecem nas nossas vidas, que a gente consegue alcançar nossos objetivos, que as oportunidades surgem.

Como empreendedores, nós também tomamos diversos cafés e cervejas com pessoas que foram essenciais para transformar nosso negócio e nos passar algum tipo de conhecimento. Nós acreditamos no poder da conexão,

do relacionamento e do networking. Além disso, percebemos que isso acontece frequentemente – uma pessoa precisa de algo e ao seu lado está alguém que pode ajudá-la, mas ela não sabe. Foi a partir dessas experiências que a gente pensou que a tecnologia pode ser uma aliada para facilitar o processo desse encontro entre as pessoas.

Depois de uma validação no Chile e em Belo Horizonte, a BeerOrCoffee começou oficialmente em novembro de 2015, em São Paulo, em parceria com o Cubo Coworking Itaú, e hoje estamos em mais de cem comunidades empreendedoras e de profissionais, como Google Campus SP, Seed e outros.

## **Quais os principais desafios enfrentados pela empresa até o momento?**

Primeiro, nós aprendemos muito com o Tysdo, nosso aplicativo anterior, e evitamos cometer os mesmos erros que tivemos com ele.

O desenvolvimento mobile é um grande desafio. Uma questão importante que envolve aplicativos é a aquisição de usuários. O tempo que as pessoas gastam com seu celular é muito concorrido e é importante que o aplicativo gere muito valor para elas. Então, estamos sempre preocupados em desenvolver nosso produto, para que ele realmente resolva os problemas do usuário e gere valor para ele. Isso é uma constante evolução.

Mas nada disso adiantaria se não tivéssemos uma rede que se ajudasse de fato. Então, decidimos por começar com uma comunidade privada, que crescesse somente por meio de convites – para entrar era preciso conhecer alguém dentro da rede ou de uma comunidade do ecossistema brasileiro de startups.

Outro desafio é a relação entre os mercados off-line e on-line, já que temos parcerias com bares e cafés para promover os encontros entre as pessoas. Quando um usuário convida alguém por meio do aplicativo, nós sugerimos um local para eles se encontrarem; e, além disso, quem convida oferece o primeiro café ou cerveja, o que é um gesto de gentileza.

## **Como foi a participação nas Olimpíadas de Startups e o que vocês aprenderam com essa experiência?**

O Startup Games foi um jogo na vida real. Nós pre-

cisávamos convencer grandes investidores e empreendedores a investir no nosso negócio. Tivemos que aprimorar nosso pitch e recebemos grandes insights. Também foi uma oportunidade de abrir portas, já que as startups selecionadas para participar foram aquelas com potencial de globalização. O Reino Unido tem muitos incentivos para se abrir um negócio lá e todo esse conhecimento foi passado para nós. Pudemos fazer contatos com pessoas que realmente poderão abrir portas para a expansão do BeerOrCoffee em outros países.

## **Ter ganhado as Olimpíadas de Startups já apresentou algum resultado para a BeerOrCoffee?**

Sim. Assim que estivermos preparados para ir para Londres, os organizadores do evento já ofereceram oportunidades e comunidades que poderão usar o BeerOrCoffee, além de coworking que poderemos usar gratuitamente no início.

## **Qual a avaliação que você faz do ecossistema de startups de Belo Horizonte?**

Eu sou suspeita, pois faço parte desse ecossistema há sete anos, quando comecei a trabalhar na Samba Tech. Foi lá que eu aprendi tudo sobre startups e onde pude ver como nosso ecossistema é especial.

Belo Horizonte tem um ambiente muito propício para desenvolvimento de startups. A cidade tem muitos bons desenvolvedores, formados nas nossas universidades, como a UFMG; os custos, se comparados com os de São Paulo, também são melhores; e tem a comunidade que se ajuda muito – os empreendedores mais antigos retribuem muito para o ecossistema com a troca de conhecimento entre os membros da comunidade.

O apoio do governo, por meio do Seed, que já está em sua terceira edição, também é essencial para alavancar e dar oportunidades para as startups, desenvolvendo cada vez mais o ecossistema empreendedor de Minas. É muito importante conseguir aliar o apoio do governo com as iniciativas empreendedoras.

Eu tenho muito orgulho de pertencer ao San Pedro Valley, porque a gente se ajuda muito. Nós acreditamos no colaborativismo e é assim que se constrói um ecossistema de sucesso.





## Entrevista com **Rafael Dias Costa,**

**CEO e cofundador da Virturian, empresa de soluções proativas em manutenção industrial**

### Como surgiu a ideia da startup Virturian?

A Virturian é a transformação de uma pequena empresa de engenharia e desenvolvimento de softwares focada em projetos customizados e soluções avançadas. Em meio à crise de 2014, observei que tínhamos que repensar o modelo de negócio da empresa e colocar em prática um sonho grande. Havia dentro de mim uma enorme convicção de que poderíamos desenvolver uma solução a ser adotada por muitas indústrias no mundo. Foi então que comecei a desenvolver com o Gabriel, um engenheiro que trabalhava comigo, o conceito de um software que permitisse escalar uma solução na indústria. Ao final daquele ano, convidei o Gabriel e o Carlos, um desenvolvedor também da antiga empresa, para fundar a startup Virturian e participar de um programa de aceleração, o Startup Farm. Foi assim que tudo começou.

### Quais os principais desafios enfrentados pela empresa até o momento?

Nosso primeiro desafio foi definir o problema a ser solucionado. Pode parecer óbvio para alguns, mas encontrar um problema que as pessoas queiram tratar e que paguem para solucionar pode ser muito mais difícil do que

se imagina. E para uma startup pode ser ainda mais difícil, pois devemos delimitar adequadamente o problema para que possamos desenvolver uma solução “matadora”, que entregue o que se propõe ao cliente e ainda seja possível replicar e escalar. Trabalhamos intensamente numa pesquisa com diversas indústrias de vários setores, buscando validar hipóteses que havíamos construído para problemas industriais. De início, o trabalho foi bastante árduo, porque era bastante complicado falar com as pessoas na indústria, mas resolvemos isso utilizando ao máximo nossa rede de contatos. A outra dificuldade foi convencer o pessoal da indústria a expor francamente os problemas sem que isso violasse alguma questão estratégica da corporação. Ao final, concluímos que deveríamos tratar o problema das paradas inesperadas de produção por falhas em motores elétricos.

O segundo desafio foi o desenvolvimento da solução, mas, para nossa felicidade, encontramos muito rápido um parceiro que nos abriu as portas para testar e validar o produto em uma de suas unidades industriais, a Gerdau. A partir daí, foi aproximadamente um ano de desenvolvimento com intensas aprendizagens. Nesse período, a parte mais difícil foi manter a equipe unida e motivada com poucos resultados e sem recursos

para fazer viagens à fábrica, pagar a estrutura básica de trabalho e manter as pessoas. Chegamos a seis pessoas e perdemos uma nessa trajetória. A solução desenvolvida é hoje o nosso sistema que chamamos de Virturian SenseMaker. Ele captura os dados de funcionamento dos motores elétricos nos sistemas de informação ou automação das fábricas, como a velocidade e a corrente elétrica do equipamento que variam no tempo. Numa infraestrutura de nuvem, conectada pela internet e fora da fábrica, são extraídas informações dos dados com técnicas de Big Data. Por fim, o sistema avisa para as pessoas dentro da indústria, antes que ocorra uma parada de produção, quais motores elétricos têm algum problema, que problema é esse e quando aquilo será crítico a ponto de causar uma parada catastrófica. Isso coloca as indústrias em outro nível de manutenção, pois permite a elas reduzir até 70% o número de paradas não programadas, aumentar a produção, reduzir o custo de manutenção e tornar o processo de produção muito mais previsível, o que acarreta redução de multas por atrasos, redução de estoques e, inclusive, aumento da qualidade.

Hoje, nossos desafios se concentram em tracionar o negócio, isto é, aumentar o volume de vendas e de máquinas monitoradas sem perder o controle da operação; selecionar e acolher adequadamente novas pessoas na equipe e captar um investimento para acelerar ainda mais a empresa em 2016.

**Como foi a participação nas Olimpíadas de Startups e o que vocês aprenderam com essa experiência?**

## Entrevista com

# Rodrigo Carvalho,

**diretor e cofundador da Lett Insights, empresa de auditoria e monitoramento de e-commerce**

### Como surgiu a ideia da startup Lett Insights?

A ideia da Lett Insights surgiu em 2014, quando a nossa equipe estava desenvolvendo o projeto de um comparador de preços para compras de supermercado on-line.

A princípio, pode parecer que esse projeto não tem nenhuma conexão com o que fazemos hoje, mas ele foi fundamental. Com ele, desenvolvemos toda a base tecnológica de aquisição de dados que a Lett usa até hoje e tivemos contato direto com diversos fornecedores de produtos

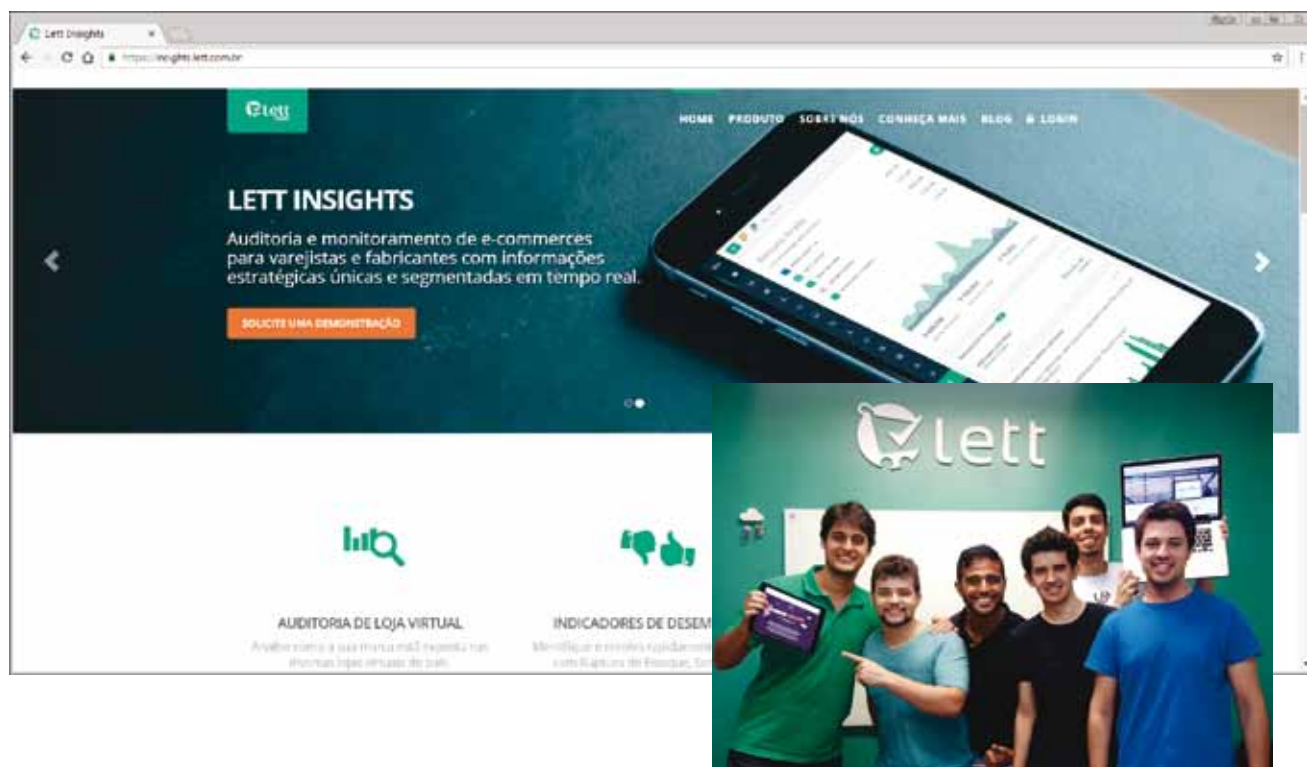
O Startup Games foi um evento que simulou um mercado de compra e venda de ações das startups. Me impressionou a qualidade da reprodução de eventos típicos do dia a dia de uma startup que busca investimentos e deseja operar globalmente. Convencer alguém a comprar uma participação virtual de sua startup implicava aprendizado constante e exercício contínuo de persuasão e melhoria dos argumentos de venda. Quanto mais falava com pessoas, melhores ficavam os argumentos e mais fluido ficava o processo de convencimento. Mas a melhor parte era se deparar com as surpresas do mercado... falar com investidores profissionais que apareciam com uma capacidade de investimento cada vez maior. Então começou uma competição entre as startups para o crescimento no mercado, que eu posso comparar com o possível trabalho de lidar com competidores no mercado real.

### Qual a avaliação que você faz do ecossistema de startups de Belo Horizonte?

Em Belo Horizonte está acontecendo uma coisa excepcional. Organicamente surgiu uma comunidade empreendedora em negócios de alto risco e baseados em tecnologia. Isso é fruto de muitas coisas plantadas por gerações de empreendedores, e investimentos privados e públicos. É impressionante a qualidade dos empreendedores e do corpo de colaboradores das startups. Quase sempre com boa formação, passagens pelas melhores universidades, pós-graduados e com passagens por empresas multinacionais. Até mesmo uma nova geração tem surgido... aqueles que já nasceram vindos de outras startups.

para os supermercados. Entre eles, grandes players como por exemplo a Nestlé, uma das nossas primeiras clientes.

O contato com essas grandes marcas nos fez identificar uma nova oportunidade de negócios que é o core business da Lett hoje: a automação do trade marketing para o canal de vendas e-commerce. Hoje, a Lett consegue conectar a indústria e o varejo que opera em e-commerce e ajudar ambos a venderem mais on-line, usando a inteligência da nossa solução.



## Quais os principais desafios enfrentados pela empresa até o momento?

O início de qualquer startup que deseja vender seu produto para grandes empresas é muito difícil. O processo de vendas é diferente do ambiente startup ao qual se está acostumado. Você precisa gastar horas no telefone até conseguir falar com a pessoa certa dentro de cada empresa e, por fim, não consegue escapar de várias reuniões presenciais até o tomador de decisões resolver te contratar.

Todo esse processo costuma demorar mais de 6 meses e, após esse tempo, pode ser que demore mais 90 dias para o seu primeiro boleto ser faturado na conta da empresa! Isso exige muito fôlego da empresa, que precisa ter um capital inicial para não comprometer o seu fluxo de caixa. Só conseguimos passar por essas etapas graças a programas do governo de incentivo à inovação, como por exemplo o Sinapse da Inovação, em Santa Catarina, e o Seed, em Minas Gerais; além de programas de incubação como o Celta e a Nascente.

## Como foi a participação nas Olimpíadas de Startups e o que vocês aprenderam com essa experiência?

A participação no Startup Games foi incrível. Mais do que uma competição, o evento conseguiu reunir autoridades internacionais no campo da inovação para nos dar uma aula de empreendedorismo. Saímos de lá com

várias ideias novas e uma rede de contatos valiosíssima. Inclusive, está nos planos da Lett internacionalizar seu produto em breve e o evento nos abriu várias portas para o mercado do Reino Unido.

## Qual a avaliação que vocês fazem do ecossistema de startups de Belo Horizonte?

O ecossistema de startups de Belo Horizonte possui algo muito diferenciado no seu DNA, que é a cooperação. É incrível como empreendedores de sucesso, com agendas cheias de compromissos em suas startups, conseguem sempre um espaço para ajudar quem está começando. Muitas vezes, um pequeno conselho de alguém com mais experiência pode fazer total diferença para quem está começando.

Além desse movimento promovido pelos próprios empreendedores, também vejo uma movimentação bastante interessante do governo do estado para incentivar o ambiente de startups. O retorno do programa Seed e outras iniciativas como, por exemplo, criar espaços de coworking comunitários podem ser um grande diferencial para Minas Gerais atrair talentos de outros estados. É claro que esse tipo de projeto traz retorno apenas a longo prazo, então agora é torcer para que essas ações continuem ao longo das próximas trocas de mandatos.



# *Ecosistema de uma startup*

O dicionário Aurélio define ecossistema como o conjunto das condições físicas, químicas e biológicas de que depende a vida de uma espécie vegetal ou animal, ou que depende da sua vida. O conceito é adequado para as startups: elas precisam de um ambiente estruturado que as ajude a nascer, crescer e se estabelecer. “Poucos discordam da importância e potencial de startups para o desenvolvimento econômico de regiões que as abrigam. Contudo, para que elas surjam e cresçam, é preciso que haja todo um ecossistema de inovação e empreendedorismo para apoiá-las”, afirma Felipe Matos, sócio-fundador da Startup Farm, maior aceleradora de startups na América Latina, e COO do programa StartUp Brasil.

programas de fomento entram na estrutura para disponibilizar capital. E o poder público é o responsável por estabelecer um ambiente regulatório adequado, com legislação e incentivos que permitam o desenvolvimento das startups e seu relacionamento com os outros entes do ecossistema.

O desenvolvimento de um bom ecossistema de startups passa também por outros fatores. Para o grupo Dinamo, fundado por Felipe, esse ecossistema deve ser composto por seis pilares: capital, talentos, cultura, densidade, regulação e diversidade. Pensando neles, o grupo – formado por profissionais de empresas de tecnologia como Google, Microsoft, Plug e Performa Investimentos, e membros de organizações como Anjos do Brasil, Startup Farm, As-



Belo Horizonte tem o segundo maior ecossistema de startups do Brasil em termos de número de empreendimentos

Esse ecossistema é formado por universidades, aceleradoras, incubadoras, investidores, governo e diversos outros agentes que atuam para estimular o empreendedorismo e a inovação em uma determinada região. Cada um deles tem um papel diferente: a academia e os centros de pesquisa, por exemplo, são importantes formadores de talentos, essenciais para a formação de equipes qualificadas nas startups. Investidores-anjo, fundos de venture capital e

sociação Brasileira de Startups, Up Brasil, Associação Brasileira de Venture Capital e Ação da Cidadania – foi criado com o objetivo de dialogar com governos pela criação de políticas públicas mais eficientes para o empreendedorismo de startups no país.

Essa visão do papel dos governos é compartilhada pelo CEO da Samba Tech, Gustavo Caetano: “[O papel do governo é] facilitar esse ambiente de taxaço e legislação,



## Pilares de um ecossistema de inovação e empreendedorismo tecnológico

### Cultura

Disseminar a cultura de inovação e empreendedorismo é essencial para que empreendedores tirem suas ideias do papel e criem soluções inovadoras e disruptivas. Ecossistemas de sucesso conseguiram criar essa cultura entre os atores do meio.

### Talentos

Formar talentos preparados para pensar e atuar em inovação é parte fundamental de um ecossistema de sucesso. O ambiente deve preparar os jovens para um mercado de trabalho inovador, tecnológico, disruptivo e diverso.

### Regulação

Construir um processo mais ágil e flexível nas questões tributária, trabalhista e legal para o ambiente de startups, tornando o ambiente de negócios mais preparado para as empresas inovadoras no país.

### Capital

Ter capital é essencial para o surgimento de startups. O capital de risco precisa de um ambiente regulatório que compreenda os riscos existentes nesse modelo de investimento, incentivando-o à tomada de riscos.

### Densidade

Aproximar talentos e empreendedores ajuda a gerar novas ideias e inovações. Daí a importância de se criarem hubs e clusters de inovação para aumentar as possibilidades de surgimento de novos negócios.

### Sociedade

Lutar por um ambiente mais diversificado e inclusivo, com políticas que incentivem a entrada de mulheres e pessoas de menor renda no ecossistema propiciará o surgimento de inovação focada no atendimento às demandas e necessidades da grande maioria da população.

para que as startups tenham mais facilidade de competir – porque não estamos competindo com empresas locais, mas, sim, com empresas do mundo todo”. A burocracia brasileira dificulta, por exemplo, a abertura e o fechamento de empresas. “Esse tipo de situação dificulta o empreendedorismo, pois ele se torna uma atividade de risco”, analisa.

Em um artigo para o jornal *Estado de S. Paulo*, Renato Steinberg, sócio-fundador da rede social de moda Fashion.me, relembrou as experiências em abrir sua empresa no Brasil e nos Estados Unidos: “Abrir a nossa empresa aqui no Brasil levou cerca de três meses e exigiu a contratação de advogado e contador. Era uma empresa ‘limitada’, mas pouco tempo depois tivemos que mudar o nosso objeto social: mais alguns meses e mais dinheiro, aprovações na junta comercial e em outros órgãos”. Situação bem diferente do que aconteceu nas terras do Tio Sam. Sem sair do seu escritório em São Paulo, Renato conseguiu abrir a empresa e uma conta em banco em cerca de quatro dias. “E gastando bem menos dinheiro”, relembrou.

Renato enfrentou essas dificuldades há alguns anos, mas a situação não mudou muito. Apesar de o tempo para se abrir uma empresa ser diferente em cada cidade, existem localidades em que se gastam até 304 dias para passar por essa etapa. É o caso de Caxias do Sul, segun-

do o estudo Cidades Empreendedoras 2015 da Endeavor. O mesmo levantamento apontou que Uberlândia é onde empreendedores encontram mais facilidade para abrir suas empresas: conseguem fazer isso em 24 dias. Entre as capitais pesquisadas, o índice é de 44 dias em Belo Horizonte, o dobro do tempo em São Paulo, 103 dias no Rio de Janeiro e chega a 177 dias em Florianópolis.

### Contribuições legislativas

Em Minas Gerais, uma iniciativa da Assembleia Legislativa (ALMG) está buscando o apoio da sociedade civil para construir uma política estadual de estímulo, incentivo e promoção ao desenvolvimento de startups. O Fórum Técnico “Startups em Minas – A construção de uma nova política pública” está promovendo encontros na capital e no interior do estado para colher sugestões e propostas dos cidadãos que vão subsidiar a elaboração de um marco regulatório do ecossistema de startups em Minas, aprimorando o projeto de lei 3.578/16.

A ação teve início em julho de 2016 com a realização de reuniões preparatórias, que tiveram a participação de diversos agentes do ecossistema mineiro de startup, como secretarias e entidades do governo, empreendedores de

Foto: Clarissa Barçante/ALMG



Assembleia Legislativa promoveu debates públicos para discutir o marco regulatório das startups em Minas Gerais

## **Política estadual de estímulo, incentivo e promoção ao desenvolvimento local de startups** **Projeto de lei 3.578/16**

**I** – convergir um ecossistema de inovação em rede de governo, empreendedores, investidores, aceleradoras e incubadoras, universidades, empresas, associações de classe e prestadores de serviço, de modo a evitar ações isoladas;

**II** – desburocratizar a entrada das startups no mercado;

**III** – criar processos simples e ágeis para abertura e fechamento de startups;

**IV** – propiciar segurança e apoio para as empresas em processo de formação;

**V** – criar um canal permanente de aproximação entre governo e startups;

**VI** – buscar instituir modelos de incentivo para investidores em startups;

**VII** – promover o desenvolvimento econômico das startups do Estado;

**VIII** – diminuir limitações regulatórias e burocráticas;

**IX** – contribuir para a captação de recursos financeiros e fomentar as ações e atividades voltadas para o setor de inovação tecnológica.



Primeiro fórum técnico sobre startups no interior do estado aconteceu em Santa Rita do Sapucaí

startups, representantes da academia, da iniciativa privada e de organizações da sociedade civil. Nas reuniões, foram definidas todas as etapas do processo, incluindo uma consulta pública pela internet, encontros regionais em Montes Claros, Santa Rita do Sapucaí, Uberlândia e Viçosa, e um debate público.

Para embasar os trabalhos, os organizadores do Fórum produziram um documento contendo assuntos a serem debatidos nos encontros regionais e que também embasarão a consulta pública. Eles foram divididos em dez temáticas: conceito de startups; papel dos atores no ecossistema; cultura, educação e empreendedorismo; política tributária específica; desburocratização; acesso a mercados tradicionais; articulação com os municípios; políticas estaduais de fomento e de investimento; atração de investidores; e canais de informação e divulgação.

Todos esses temas foram agrupados em três partes, para facilitar as discussões e a coleta de sugestões durante os encontros regionais: empreendedorismo e inovação; políticas e desburocratização; investimentos e incentivos. Dessa forma, os interessados em participar do encontro

devem se inscrever para participar das discussões em um desses três grupos. O documento de cada grupo contém perguntas para estimular o debate e cinco propostas que devem ser votadas pelos integrantes – elas poderão ser aprovadas, rejeitadas ou complementadas. As regras preveem ainda a possibilidade de apresentação de cinco novas propostas em cada município.

Tudo que for produzido na consulta pública e nos encontros será discutido no evento final, programado para acontecer entre os dias 23 e 25 de novembro de 2016, em Belo Horizonte, quando serão discutidas e aprovadas as propostas a serem entregues ao presidente da ALMG. O processo é longo, mas já foi possível levantar, pelas reuniões preparatórias, algumas sugestões para estimular as startups no estado, como a implementação de um programa de estímulo a essas empresas; a criação de incentivos públicos ou privados para startups criadas e desenvolvidas dentro das universidades e escolas; e a criação de um sistema de gestão integrada e informatizada do processo de formalização desse tipo de empreendimento, o que reduziria custos e diminuiria o tempo de abertura de empresas.

## ENTREVISTA



## Miguel Corrêa

**Secretário de Estado** de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais

O belo-horizontino Miguel Corrêa da Silva Júnior está à frente da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais desde janeiro de 2015. Com formação em História pelo UNIBH, o secretário estava em seu terceiro mandato como deputado federal quando foi convidado para assumir a pasta.

Em uma de suas primeiras entrevistas no novo cargo, para a Sucesu-Minas, Miguel Corrêa explicou que fomentar a inovação é prioridade para o governo. Para isso, ele investe em ciência, educação e tecnologia: “Temos que entender que essas áreas trabalham em um sistema. Investir em uma fortalece a outra”, afirmou à época. E acrescentou: “A ciência, a tecnologia e a inovação são instrumentos essenciais para o crescimento, o desenvolvimento

econômico, a geração de empregos e a democratização de oportunidades. Esses três pilares estão diretamente ligados aos negócios da tecnologia da informação e à comunicação na era digital”.

Nesse contexto, o governo do estado vem desde então trabalhando para desenvolver o ecossistema mineiro de startups. As cerca de 400 empresas, o San Pedro Valley, os clusters de Santa Rita do Sapucaí, os parques e institutos tecnológicos, as incubadoras e as universidades públicas presentes em Minas são destacados pelo secretário como características do segundo maior ecossistema do Brasil.

“Seus números significativos não são ao acaso. São resultado de um intenso trabalho do governo estadual para articular os atores do ecossistema e



# Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê

# ENTREVISTA

transformar Minas no melhor lugar para se inovar”. Nesta entrevista para a Fonte, o secretário Miguel Corrêa fala sobre as ações e os programas do governo estadual nesse ambiente, que está se tornando uma referência no país inteiro.

**Fonte: Minas Gerais é destaque no Brasil como polo de empreendedorismo e uma potência em ciência e tecnologia. O que torna o estado um ambiente favorável à inovação, à ciência e à tecnologia? Qual o papel do governo e da Sedectes no fomento à inovação e à tecnologia no estado?**

*Miguel Corrêa:* O estado é o segundo maior ecossistema de startups do Brasil, com cerca de 400 empresas; abriga o San Pedro Valley, comunidade de empreendedorismo que é referência para negócios de base tecnológica no país e no mundo, os clusters de Santa Rita do Sapucaí, seis parques tecnológicos e seis institutos tecnológicos públicos; conta com mais de 23 incubadoras distribuídas em 16 cidades; e é o maior estado em número de universidades públicas do Brasil (onze federais e duas estaduais).

Isso tudo faz de Minas um ambiente favorável para a inovação e seus números significativos não são ao acaso. São resultado de um intenso trabalho do governo estadual para articular os atores do ecossistema e transformar Minas no melhor lugar para se inovar. Investindo em economia criativa, estamos alcançando relevância nos mercados de empreendedorismo e tecnologia e criando uma cultura de inovação no ambiente mineiro, o que torna propício o florescimento de novas ideias e soluções revolucionárias.

Projetos do governo do estado, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sedectes), têm fomentado o já propício ambiente de empreendedorismo e inovação de Minas Gerais, incentivando jovens a se envolverem com pesquisa e tecnologia, aproximando grandes empresas e startups, trazendo eventos conceituados para o público mineiro, impulsionando a criação de novas soluções para o mercado e criando uma cultura de inovação efetiva no estado.

**Fonte: Quais os critérios adotados pelo governo para definir suas políticas públicas de apoio à inovação e ao empreendedorismo no estado?**

*Miguel Corrêa:* O objetivo dos projetos estaduais é apoiar iniciativas que possam desenvolver Minas Gerais, apostando na economia criativa como motor de seu crescimento. O investimento do governo do estado nas estratégias de incentivo ao empreendedorismo e inovação já tem gerado frutos para o ecossistema mineiro, que se destaca no cenário nacional com a qualidade da sua mão de obra, universidades e centros tecnológicos, bem como o potencial das empresas nascentes. Projetos de estudantes estão ganhando visibilidade nacional e internacional; startups estão encontrando ambiente favorável e recursos financeiros para seu desenvolvimento; empreendedores estão em contato direto com investidores; e jovens, se capacitando para o desafiante mercado tecnológico. E essas são as diretrizes e os propósitos das políticas públicas do governo estadual.

**Fonte: Como é a rede de relacionamento que o governo está estruturando para promover a ciência, a tecnologia e a inovação no estado?**

## ENTREVISTA

**Miguel Corrêa:** O governo de Minas conta com uma rede integrada de apoio à ciência e à inovação, que inclui grandes instituições como a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), as universidades federais e estaduais, os clusters de tecnologia de diversas cidades mineiras, além de empreendedores, mentores e gestores.

**Fonte:** Quais ações estratégicas o governo mineiro promove ou de quais participa para apoiar o crescimento do ecossistema de startups em Minas?

**Miguel Corrêa:** As estratégias estão organizadas dentro do Programa Minas Digital, que é uma iniciativa do governo estadual por meio da Sedectes. O programa busca atuar efetivamente em todo o território mineiro, espalhado por 17 locais estratégicos de desenvolvimento, abarcando todas as ações governamentais de incentivo e apoio à ciência, tecnologia e inovação. O projeto inclui diversos programas, como o Seed (programa de aceleração de startups); os hubs de inovação (espaços de inovação e excelência corporativa, contendo cursos de empreendedorismo e cursos voltados para tecnologia via Uaitec, além de espaço de coworking, estações de trabalho, monitoria e mentoria, locais de convivência e salas de teleconferência); o calendário de eventos anual (programação positiva durante o ano, com eventos voltados para tecnologia, empreendedorismo e geração de negócios, fomentando o mercado mineiro e colocando o estado no mapa da inovação. Entre os eventos, Imagine Cup, FOMs, Pint of Science e Finit); a Rede Uaitec (Universidade Aberta Integrada, que visa a oferecer, de forma gratuita, qualificação profissional

por meio da implantação de uma rede de polos de educação a distância, ampliando, democratizando e interiorizando o acesso a conteúdos pedagógicos que sirvam para capacitação e requalificação da mão de obra e para a formação profissional); entre outros.

**Fonte:** Pensando no objetivo de fomentar a inovação e o empreendedorismo em Minas, como a Sedectes trabalha as diferenças entre a velocidade da administração pública, com suas questões burocráticas e legais, e o ritmo das startups, mais dinâmico e ágil?

**Miguel Corrêa:** O contato com esse ritmo vem sendo benéfico para a Secretaria exatamente para aprendermos e aprimorarmos técnicas mais ágeis de administração, simplificando processos quando possível e alcançando resultados com menos recursos e mais rapidez. A Sedectes tem respeitado os termos e tempos legais, mas tem aprendido com a filosofia das startups, reduzido a burocracia e tornado mais dinâmicos os procedimentos.

**Fonte:** O programa Minas Digital foi elaborado para gerar o desenvolvimento econômico e social do estado e do país a partir da inovação, da economia digital e da economia criativa. Quais os principais resultados já alcançados pelo programa?

**Miguel Corrêa:** Um dos principais resultados é o Seed, que é um programa que faz parte do projeto Minas Digital e está em sua terceira rodada de aceleração (teve início em junho e termina em dezembro). O programa tem duração de seis meses e acolhe cerca de 40 startups por rodada. Durante o processo de seleção, foram seis meses de prepa-

# Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê

# ENTREVISTA

ração, 1.453 empresas inscritas, mais de quatro mil empreendedores de 23 estados brasileiros e mais de 40 países para chegar nas startups selecionadas.

Nas duas primeiras edições, o Seed já acelerou 73 startups, sendo 53 brasileiras e 20 estrangeiras. Juntas, essas empresas levantaram mais de R\$ 10 milhões em investimentos após seu período de aceleração pelo programa. Para esta terceira rodada, são 80 mil reais de capital semente e mais de 500 mil dólares em prestação de serviço por startup, ou seja, consultorias, mentorias, workshops, palestras, acesso a softwares de parceiros como Microsoft, Amazon e IBM, entre outros benefícios. No Espaço CentoeQuatro, as startups vivenciam um ambiente único e renovado. São quase 40 ideias recebendo mentoria personalizada, formação empreendedora, escritório compartilhado e conexão com o ecossistema global.

A qualidade dos projetos alavancados dentro do programa também foi destaque na competição internacional Startup Games, no Rio de Janeiro. Quatro startups participantes da atual rodada de aceleração do Seed foram as vencedoras da competição, que incluiu 50 empresas nacionais e internacionais entre 8 e 9 de agosto na British House, residência oficial do Reino Unido, durante a Rio 2016. BeerOrCoffee, Virturian e Lett ocuparam os três primeiros lugares, respectivamente, seguidos da Pris, em quarta colocação. As equipes mineiras venceram mais de 40 empresas na disputa, que contou com startups de vários estados brasileiros e países como Chile, Estados Unidos, Venezuela e Inglaterra.

**Fonte: Em novembro, acontece a Feira Internacional de Negócios, Inovação e Tecnologia (Fi-**

**nit), englobando em sua programação o Campus Party, o 100 Open Startups e a DemoLatam. Como foi a articulação para trazer esses eventos internacionais para Minas Gerais?**

*Miguel Corrêa:* Já viemos negociando com esses atores (Campus Party, 100 Open Startups e DemoLatam) há quase um ano. Tivemos a oportunidade de conhecer e vivenciar esses eventos em edições anteriores e percebemos que a experiência se encaixaria em Minas Gerais. Apresentamos nosso ecossistema, que é extremamente atrativo, e consolidamos a parceria para trazer o que há de melhor no mercado mundial para nosso estado.

**Fonte: Qual a importância desses eventos e quais os objetivos e metas que a Sedectes espera alcançar com sua realização em Minas Gerais?**

*Miguel Corrêa:* Ao trazer grandes e conceituados eventos nacionais e internacionais para o estado, o governo visa a impulsionar a formação de negócios e parcerias entre os diversos atores do mercado e a fortalecer o desenvolvimento do ambiente empreendedor mineiro; assim, transformando Minas Gerais em polo tecnológico e de inovação da América Latina. O calendário de eventos está articulado com as ações prioritárias do estado e faz parte do programa Minas Digital, que visa a gerar crescimento econômico através da tecnologia, da inovação e da economia digital e criativa. Criando uma agenda positiva durante todo o ano, a Sedectes pretende gerar sinergia entre os participantes, segmentar corretamente os públicos estratégicos, facilitar e diversificar a captação de recursos para empreendimentos em Minas, e estimular o turismo de negócios.

**Fonte: Como o Seed (Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development), programa de aceleração de startups do governo mineiro, se insere no ecossistema de startups de Minas? Por que incluir a participação de startups estrangeiras nesse processo?**

*Miguel Corrêa:* O Seed promove ambiente para o desenvolvimento das startups mineiras, conecta os diversos atores do ecossistema, como empreendedores, mentores, investidores e gestores, articulando um estado integrado e coeso. As startups estrangeiras vêm para somar, trazendo novos conhecimentos e experiências, atraindo investimento de diferentes partes e mostrando Minas Gerais para o mundo. Além disso, tais empresas podem implementar sedes ou filiais no estado após o programa, resultado que tem sintonia com o objetivo do governo de reter seus talentos e atrair novos.

**Fonte: As 40 startups selecionadas pelo Seed em março de 2016 estão concluindo seu processo de aceleração. Como a Sedectes avalia essa terceira etapa do programa?**

*Miguel Corrêa:* A mais recente etapa do Seed já começou de maneira positiva. A terceira rodada bateu todos os recordes em número de inscrições, regiões e países. Além disso, foi a primeira vez que o Seed recebeu inscrição de todas as regiões do Brasil.

Podemos perceber nos resultados já alcançados, como disse anteriormente, que as startups aceleradas estão desenvolvendo seus projetos, encontran-

do parceiros, vencendo competições, evoluindo em seus objetivos e colocando Minas Gerais no mapa do empreendedorismo e da inovação. A terceira rodada nem acabou e já é um enorme sucesso.

**Fonte: Quais são as outras ações e projetos que compõem o programa Minas Digital?**

*Miguel Corrêa:* Como destaquei, uma das principais ações do Minas Digital para fomentar o empreendedorismo de impacto no estado está representada pela terceira rodada do Seed, maior programa de aceleração do estado.

Além disso, como premissa, o Minas Digital visa a mostrar ao universitário que ele deve empreender e investir em tecnologia, não importando sua área de atuação. Para isso, estamos criando hubs de inovação, que serão espaços de inovação e excelência corporativa, coordenados pelo estado, contendo cursos de empreendedorismo, cursos voltados para tecnologia via Uaitec, espaço de coworking, treinamento e mentoria. O primeiro deles será implantado no antigo prédio da Fapemig, na região da Savassi, em Belo Horizonte.

As ações nos hubs terão aproximação com as unidades do Uaitec, fundamental para o objetivo da Sedectes: somar esforços e unir entidades distintas para a garantia da eficácia dos hubs de inovação.

Investindo no Minas Digital e nas Uaitecs, estamos criando oportunidades e levando educação e capacitação para todos os cantos do estado. No último relatório da Uaitec, tivemos 26 mil inscritos no total, sendo 38% entre 15 e 18 anos; 40% de pessoas que procuraram emprego recentemente e não encontra-



# Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê Dossiê

# ENTREVISTA



Finit 2016 – Feira Internacional de Negócios, Inovação e Tecnologia

ram; 58% que não têm renda e 71% que recebem o benefício do Bolsa Família. A Uaitec já oferece mais de 34 mil vagas para cursos profissionalizantes e de idiomas a essas pessoas, atingindo mais de 300 mil interessados. Dessa forma, democratizamos o acesso à educação e queremos criar a cultura de empreendedorismo nos mineiros para continuarmos evoluindo. O programa Minas Digital prevê a formação de cem mil jovens por ano no setor de tecnologia e empreendedorismo. Apesar de ser uma criação da Sedectes, nos hubs de inovação todos os atores do setor se farão presentes, tais como Fiemg, Sebrae, Senai, Fecomércio, MGTI, instituições de ensino, Cefet de Belo Horizonte, municípios e, claramente, o próprio estado como verdadeiro articulador, fomentador e executor das políticas públicas de inovação e empreendedorismo.

Além disso, estamos trazendo os maiores eventos de tecnologia e inovação para Minas. Já tivemos, somente neste ano, a Imagine Cup (competição de tecnologia da Microsoft, em que uma equipe mineira foi campeã brasileira e vai representar Minas e o país na final nos EUA); o Pint of Science (evento internacional que reúne pesquisadores em bares da capital); o FOMs (fórum de mídias sociais que trouxe grandes nomes do marketing digital e da tecnologia e bateu recorde de inscrições com 42 mil pedidos para 900 vagas, que acabaram em dois minutos); e a Finit – feira internacional de negócios, inovação e tecnologia realizada em novembro, que contou, entre outros eventos, com a Campus Party, principal evento tecnológico do país que chegou pela primeira vez a Belo Horizonte. **F**

# Governo de SP se une a startups para solucionar desafios da gestão pública



O governo do estado de São Paulo criou em 2015 o programa Pitch Gov SP, uma iniciativa para encontrar soluções inovadoras para desafios de relevância pública em diferentes áreas. Foi a partir de dois problemas identificados no ecossistema paulista de startups e também no governo que se montou o programa: primeiro, a baixa velocidade da administração pública para inovar e, segundo, a necessidade das startups de testar suas soluções no ambiente do governo.

“O governo é lento para inovar. Ele não consegue identificar novas soluções e também não consegue contratá-las para o governo. Além disso, as startups criam soluções a todo momento e gostariam de testar em ambientes reais e de governo, que são completamente diferentes do ambiente da iniciativa privada”, ressalta Eduardo Azevedo, membro da equipe do Pitch Gov SP. O programa foi então elaborado para aproximar o governo de soluções tecnológicas criadas por startups.

Regulamentada por meio do decreto 61.492/2015, a primeira edição do Pitch Gov lançou em setembro de 2015 um edital de chamamento para apresentação, seleção e teste das soluções. Foram definidas três áreas de atuação: educação, saúde e facilidades ao cidadão, com um total de 35 desafios lançados às startups. “As duas primeiras foram escolhidas por uma demanda das próprias startups, que tinham um maior número de soluções dessas áreas que poderiam contribuir para o setor público. Na outra ponta, as secretarias de Educação e Saúde já tinham contato com essas novas tecnologias e, por isso, conseguimos casar essas duas realidades.

A terceira área foi escolhida por ser uma área de tecnologia e por estar mais próxima da Secretaria de Governo, que coordenou o Pitch Gov, o que facilitaria

para realizar os testes e conduzir internamente as soluções”, explica.

Depois de um mês de inscrições, as comissões de avaliação estabelecidas analisaram as soluções de 304 startups, com base nos critérios de maturidade, modelo de negócios, equipe e aderência aos desafios. Foram então selecionadas 15 empresas, que apresentaram seus produtos em um evento em novembro do mesmo ano no Palácio dos Bandeirantes, com a presença de empreendedores, representantes do governo paulista e investidores. Dessas, 12 startups foram convocadas para implementar suas soluções, por meio de teste, junto ao governo.

Na avaliação da Secretaria de Governo, a primeira edição do Pitch Gov foi muito boa, pois, além de conhecer as soluções, o governo pôde se aproximar das startups. Por meio dos testes, os gestores também puderam ver que essas soluções conseguem facilitar e resolver problemas que eles não conseguiam de outra forma. “Nós vemos valor nessa aproximação governo e startups, tanto na troca de conhecimento, quanto na questão de as soluções serem realmente úteis”, elogia Eduardo. Segundo ele, as empresas deram um retorno positivo, pois o contato com o setor público permitiu a elas conhecer burocracias, processos e metodologias de trabalho com os quais as startups não tinham contato, e possibilitou também atingir escala e impacto social.

## Startups finalistas

Na área de educação, foram selecionadas as startups Árvore (plataforma de biblioteca digital personalizada), ClassApp (aplicativo que substitui a agenda escolar e conecta escolas, professores, pais e alunos), DEV Tecnologia (soluções para Internet das Coisas) e Leva



Eu (solução de gestão de demanda de viagens). Na saúde, Aime (previsão de locais com maiores focos de dengue por meio de data analysis e inteligência artificial), Memed (plataforma para médicos que facilita consulta sobre medicamentos), Saúde Controle (armazenamento de histórico médico digital do usuário) e Aquarela (solução de negócio em gestão, tecnologia e inovação). E, na área de facilidades ao cidadão, Get Ninjas (plataforma de contratação de serviços de profissionais e mão de obra especializada), Hand Talk (solução para tradução automática em línguas de sinais), IaiNet (identificação de usuários por meio de PDVs com antenas wi-fi) e Nama (atendimento via inteligência artificial).

Dessas, nove empresas já assinaram convênios individuais com o governo. “Entendemos que cada solução é diferente e, por isso, a duração de cada convênio foi definida em comum acordo com a startup e a secretaria que testará a solução, levando em consideração o melhor prazo para realizar os testes e identificar se a solução realmente apresenta resultados”, detalha Eduardo. Ele diz que o governo percebeu não existir a necessidade de delimitar desde o início o prazo para os testes, por isso existem convênios que preveem que os

testes acontecem em três meses, e outros que irão durar o triplo do tempo.

Outra característica dessa fase é que não haverá transferência de recursos do governo para as empresas. Para cada convênio também foi feito um plano de trabalho, em um trabalho conjunto das startups e do governo. O documento explicita a solução a ser testada, as metas e os resultados esperados, os métodos de trabalho, a data de implementação e as ações das partes envolvidas. Eduardo explica ainda que, para os casos em que é necessário, há acordo de confidencialidade de informações.

## Resultados

Eduardo Azevedo cita o exemplo da solução da GetNinjas como um ótimo exemplo que atende bem aos interesses do governo e do cidadão. Pelo convênio, os alunos dos cursos do Programa Escola de Qualificação Profissional do Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo (Fusseps) poderão divulgar seus serviços gratuitamente por um período de seis meses na plataforma virtual de oportunidades da startup. “Desse modo, o governo proporciona mais uma ferramenta para ajudar tanto os cidadãos que foram formados pelo serviço do



Quinze soluções foram finalistas da primeira edição do Pitch Gov SP. Startups as apresentaram em evento no Palácio dos Bandeirantes

governo como também aqueles que estão procurando um fornecedor, mas não sabem onde achar”, esclarece.

Outro convênio que está apresentando bons resultados é o feito com a startup Memed, que está possibilitando aos usuários do Instituto de Assistência Médica ao Servidor Público Estadual (Iamspe) de São Paulo o repositório médico padronizado. “A solução está ajudando o farmacêutico, na ponta do atendimento, evitando erros de prescrição de medicamentos, e também os médicos, que ficam sabendo quais remédios estão disponíveis na rede de farmácias do governo”, conta Eduardo. Segundo ele, essa integração não existia em toda a rede estadual e, por meio dos testes, está sendo implementada gradualmente, apresentando bons resultados.

Na área de educação, Eduardo cita o exemplo do convênio com o ClassApp, que prevê um projeto piloto nas escolas técnicas estaduais do Centro Paula Souza para utilização do aplicativo de comunicação escolar cujo objetivo é conectar escolas, professores, pais e alunos. Ele conta que o retorno das pessoas que estão utilizando o aplicativo é positivo: “Elas citam a facilidade de comunicação, a sensação de proximidade e de uma maior parti-

cipação do governo, das escolas e dos pais; e isso é muito importante, pois ajuda os alunos a se desenvolverem e apresentarem melhores resultados educacionais”.

### Segunda edição

Depois do sucesso da primeira edição do Pitch Gov SP, Eduardo Azevedo afirma que o governo de São Paulo está planejando uma segunda, a ser lançada ainda este ano. O trabalho inclui definir as áreas que participarão da iniciativa, visto que vários gestores públicos paulistas demonstraram interesse em estar mais próximos da inovação, conhecendo e testando soluções.

Outras definições também estão sendo discutidas, como o modelo de chamamento das startups e os desafios a serem apresentados. “Essa é uma parte interessante do programa, pois é o momento que o governo mostra às startups quais são os problemas enfrentados no seu dia a dia. Estamos analisando a possibilidade de se permitir que as empresas se juntem para, entendendo a cadeia do problema, que muitas vezes é complexo, possam apresentar uma solução mais completa, perene e efetiva para vencê-lo”, conta Eduardo.

## Fapemig: contribuindo para transformar conhecimento em benefícios para a sociedade

Para além das iniciativas governamentais, os agentes do ecossistema mineiro de startups mostram que suas ações e iniciativas são importantes para fomentar o ambiente de inovação e empreendedorismo no estado. Um exemplo foi a Mostra de Ciência, Inovação e Tecnologia Inova Minas Fapemig, que aconteceu em agosto de 2016 em Belo Horizonte. Com um público de mais de 15 mil pessoas, o objetivo foi “disseminar junto à sociedade o esforço realizado pelas universidades, centros de pesquisa e empresas para o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação”.

Para isso, 40 projetos financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig) foram expostos nos diversos espaços do Circuito Cultural da Praça da Liberdade. Eles foram selecionados entre 220

vídeos curtos (pitches) enviados por pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa do estado. Para a seleção, os organizadores da Inova Minas utilizaram critérios como a relevância dos resultados da pesquisa, a tangibilidade desses resultados e a capacidade do pesquisador de explicar o projeto para o público leigo.

A mostra incluiu, entre outros, o projeto de uma cadeira virtual controlada por músculos da face (da Universidade Federal de Uberlândia), uma plataforma digital para criação de dicionários terminológicos para a Língua Brasileira de Sinais (do Cefet-MG) e o projeto de validação de novos biomarcadores com potencial uso em diagnóstico e prognóstico da tuberculose em humanos (da Universidade Federal de Minas Gerais).



Todos esses trabalhos são frutos do conhecimento gerado pela academia e têm potencial para se transformar em benefícios práticos para a sociedade. Esse “pulo do gato” é o que falta para o país avançar ainda mais na geração de riqueza a partir da sua produção científica. “Temos muitos casos de sucesso de transferência de tecnologia para a geração de empregos e renda, o que demonstra que sabemos ligar ciência e economia em benefício da sociedade, mas faltam, ainda, mecanismos efetivos que possam fazer desta prática uma mania nacional, a exemplo do que ocorre em outros países”, afirma o presidente da Fapemig, Evaldo Ferreira Vilela.

Nesse cenário, a Fundação tem financiado, em conjunto com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais (Sedectes), ambientes de startups de base tecnológica, e fomentado parques tecnológicos, incubadoras, aceleradoras de empresas e núcleos de inovação tecnológica. Segundo Evaldo, essa é a contribuição da instituição que dirige para o fortalecimento do ecossistema de inovação em Minas Gerais. As startups, afirma,



Inova Minas preparou eventos para públicos de todas as idades

são um importante caminho para que o conhecimento e a pesquisa gerados pela academia cheguem ao mercado. “Elas estão viabilizando o uso e a aplicação das patentes. E têm criado um rico ambiente de formação de talentos e empreendedores, com novos valores portadores de futuro”, conclui.



## Entrevista com Evaldo Ferreira Vilela, presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig)

*Como você avalia o cenário atual da produção científica brasileira e a geração de riqueza a partir dela?*

O Brasil ampliou significativamente sua produção científica nas últimas décadas. Alcançou países como a Holanda, ocupando posição de destaque como o 13º lugar no ranking mundial de quem mais publica. Esse fortalecimento veio com a expansão e a excelência conquistadas na pós-graduação stricto sensu, principalmente, nas ciências da saúde, agricultura e ciências básicas. Apesar de ainda insuficiente, o financiamento da pesquisa cresceu e foi chave para o avanço da produção científica. Já o transbordamento desta produção científica dos

laboratórios de pesquisa para as empresas e o mercado, com consequente geração de riquezas, continua ainda um desafio a ser vencido em nosso país. Temos muitos casos de sucesso de transferência de tecnologia para a geração de empregos e renda, o que demonstra que sabemos ligar ciência e economia em benefício da sociedade, mas faltam, ainda, mecanismos efetivos que possam fazer desta prática uma mania nacional, a exemplo do que ocorre em outros países.

### ***Quais os desafios que se enfrentam hoje no país para transformar o conhecimento científico produzido pela academia em inovação e oportunidades de atuação no mercado?***

Os desafios ainda são muitos e partem da ausência de mecanismos facilitadores da transferência dos resultados da pesquisa para a indústria, para as empresas, que é onde acontecem as inovações. Os mecanismos não existem ou não funcionam por conta de uma legislação arcaica, retrógrada, que não permite agilidade na prática da ciência e nem na proteção do conhecimento gerado. A legislação atrapalha ainda a relação universidade-empresa, inviabilizando, muitas vezes, a inovação que deve acontecer nas empresas com os conhecimentos gerados na pesquisa pública, como acontece nos países desenvolvidos. Faltam, ao final, políticas públicas e políticos sensíveis às causas do desenvolvimento econômico e social com base na nova economia, ou seja, a economia do conhecimento.

### ***Qual o papel da Fapemig em um ecossistema de empreendedorismo e inovação?***

Na sequência, preenchendo lacunas, a Fapemig tem financiado, conjuntamente com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais (Sedectes), ambientes de startups de base tecnológica, com foco no empreendedorismo inovador. Igualmente, tem fomentado parques tecnológicos, incubadoras e aceleradoras de empresas, bem como os núcleos de inovação tecnológica (NITs), que são *locus* de novos negócios em nossos ambientes de pesquisa. Assim, a Fapemig está contribuindo, substancialmente, para o fortalecimento do ecossistema de inovação em Minas Gerais, o que é muito importante para o nosso futuro.

### ***Como acontece a articulação entre a Fapemig e os outros agentes do ecossistema de startups para fomentar a inovação e o crescimento desse mercado?***

Graças ao empreendedorismo jovem em Minas Gerais, temos participado ativamente desse ecossistema. Fica em Minas o San Pedro Valley, localizado no bairro São Pedro, em BH, que tem esse nome como referência para empresas de base tecnológica de Belo Horizonte. A comunidade surgiu em 2011, durante encontros informais dos empreendedores das startups Beved, Deskmetrics, Everwrite e Hotmart. Hoje são mais de 200 empresas de diversos setores, além de espaços de coworking, aceleradoras, investidores e interessados. O objetivo é reunir as startups de Belo Horizonte para juntos identificar oportunidades, necessidades e incentivos para esse mercado, além de divulgar vagas e notícias. Segundo o site [startupbase.net](http://startupbase.net), Minas Gerais é o segundo estado do país em número de startups, atrás apenas de São Paulo. Além disso, há uma grande movimentação, em nível nacional, para promoção das startups e do próprio ecossistema. Em julho, aconteceu o InovAtiva Brasil, que selecionou a lista das 125 startups selecionadas para a segunda etapa do ciclo de aceleração 2016. Das 125, 11 carregam no DNA as riquezas das Minas Gerais. A partir de agora, as equipes selecionadas receberão mais sete semanas de mentoria e capacitação on-line.

### ***Quais as ações e os projetos da Fapemig voltados para startups? Fale sobre eles.***

A Fapemig é parceira do Programa Minas Digital, por meio do Seed (Startups and Entrepreneurship Ecosystem Development), organizado e dirigido pela Sedectes, um dos melhores programas de startups do Brasil. Apoiamos também diversos outros programas como o Lemnade. Participamos, ainda, de fundos de investimento em startups com o mesmo propósito de contribuir para que a pesquisa que ela financia possa chegar à sociedade, possa beneficiar a qualidade de vida das pessoas.

### ***As startups e o incentivo ao empreendedorismo cresceram nos últimos anos em Minas Gerais. Quais os benefícios que esse crescimento trouxe para o estado?***

As startups têm se mostrado um novo e importante meio para transpor os muros dos laboratórios de pesquisa e chegar com o conhecimento e a tecnologia ao mercado. Elas estão viabilizando o uso e a aplicação das patentes. E têm criado um rico ambiente de formação de talentos e empreendedores, com novos valores portadores de futuro. O movimento das startups vem carregado de esperança para nossa juventude e nosso país.

# Laboratório móvel é oportunidade de levar inovação ao interior do estado

Um dos destaques da mostra Inova Minas foi o LabTruck, um laboratório aberto móvel que percorre o estado de Minas Gerais oferecendo a cultura maker aos cidadãos. A iniciativa do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Minas Gerais (Senai-MG), pioneira no país segundo o gerente de Serviços Tecnológicos da entidade, Ricardo Aloysio Nunes, oferece prototipagem de produtos e processos e promove negócios. “Isso fortalece a cultura de inovação e criatividade no estado”, afirma.

Nas cidades em que estaciona, é a própria comunidade que opera o LabTruck, orientada pelos técnicos da unidade de Belo Horizonte do Senai. As pessoas interessadas em participar aprendem a utilizar as máquinas e os equipamentos e podem interagir de forma colaborativa com os projetos existentes. Já os empreendedores podem desenvolver suas tecnologias e experimentá-las, aprimorando seus protótipos em busca de inserção no mercado. Ricardo destaca outro benefício do projeto: “Pela disponibilização de recursos localmente, empodera-se a população para criar soluções e mudar sua realidade”.

A participação na Inova Minas foi uma oportunidade para o Senai-MG apresentá-lo ao público e verificar a reação das pessoas a ele. O resultado? “Um sucesso. Para nossa surpresa, tivemos uma grande visitação e todas as atividades propostas no período da mostra estiveram sempre lotadas”, conta Ricardo.

A iniciativa do LabTruck, conta Ricardo, surgiu da ideia e da necessidade de criar alguma forma de levar o conceito e a filosofia do Laboratório Aberto do Senai-MG para o interior do estado. O Laboratório é um espaço colaborativo voltado a qualquer pessoa que tenha interesse em experimentar e tirar suas ideias do papel. “Ele é aberto a toda a comunidade, principalmente às startups, que podem utilizar de toda a infraestrutura e apoio técnico do Senai no processo de criação, através da prototipação de novos produtos, processos e negócios”, explica.

Segundo Ricardo, os principais usuários do Laboratório são mensalistas makers, alunos de universidades e escolas, empresários, inventores, startups e indústrias. “Dessa maneira, criamos conexões nos diversos setores



Em 2016, o LabTruck atendeu o público do Laboratório Aberto e participou da Inova Minas, do Sebrae eXchange e do Fórum do Amanhã



da indústria mineira, para desenvolvimento e validação de suas ideias e projetos, fortalecendo o ecossistema de inovação”, diz.

Na avaliação do Senai-MG, a implementação do Laboratório Aberto superou as expectativas mais otimistas da instituição, tanto em relação ao público-alvo do projeto, quanto aos resultados apresentados. “Principalmente se analisarmos o pouco tempo em que tudo isso aconteceu. Isso confirma que foi uma decisão e um planejamento acertados e que agora também culminam na decisão de levar essa iniciativa por todo o estado por meio do projeto LabTruck”, analisa Ricardo.

## Ricardo Aloysio e Silva, gerente de Serviços Tecnológicos do Senai-MG

### *Como o Senai-MG enxerga o ecossistema de empreendedorismo e startups em Minas e no Brasil?*

Estamos no momento propício para inovação de locais não convencionais. A tecnologia está ficando mais fácil, mais barata, os custos estão caindo, os equipamentos estão se tornando mais disponíveis. Hoje, Minas Gerais conta com um rico ecossistema empreendedor com iniciativas integradas, que estão em ascensão e estão transformando Minas Gerais em um dos lugares cruciais para o futuro da inovação.

### *Qual a importância do Laboratório Aberto e do LabTruck para o mercado mineiro e o seu ecossistema de startups?*

Essas iniciativas permitirão que pessoas comuns tenham acesso a equipamentos, tecnologias e financiamentos que antes não vislumbravam, que eram reservados a grandes empresas e universidades. Reunir esses usuários em um espaço compartilhado, alinhado a uma iniciativa móvel do LabTruck, de baixo custo, com infraestrutura e apoio técnico, favorece a liberdade da criação e experimentação neste ecossistema de startups. O mercado mineiro se beneficia, uma vez que impulsionamos ideias a serem transformadas em negócios, aumentando assim a competitividade da indústria mineira.

## P7 Criativo: um polo de inovação e empreendedorismo nas áreas de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) e de Economia Criativa



Um projeto que une governo estadual e iniciativa privada promete ser o maior polo vertical da economia criativa no Brasil. O empreendimento P7 Criativo funcionará no prédio arquitetado por Oscar Niemeyer em 1953 na Praça 7, no centro de Belo Horizonte, e abrigará diversos atores da cadeia de inovação no estado, como empreendedores, investidores, especialistas, marcas, empresas e outros atores ligados a atividades, produtos ou serviços desenvolvidos a partir do conhecimento, da criatividade ou do capital intelectual.

Os objetivos são: proporcionar um ambiente completo de inovação, colaboração e empreendedorismo para a comunidade criativa e inovadora; atrair investimentos de impacto para o estado; promover Belo Horizonte como cidade da Indústria Criativa; consolidar densidade para o ecossistema de startups; fomentar a criação de startups e promover interação com grandes empresas e fundos; e proporcionar visibilidade global ao polo de economia criativa de Minas Gerais.



Para revitalizar e estruturar o espaço destinado ao empreendimento, serão investidos até 60 milhões de reais. As obras devem começar no segundo semestre de 2016 e serão concluídas antes de 2018. Segundo o governo do estado, depois de reformado, o prédio de 25 andares contará com espaço de coworking, laboratórios, auditórios, centro de pós-produção audiovisual, biblioteca, centro de desenvolvimento de software, ambientes de locação para pequenas e médias empresas, restaurante e café, além de

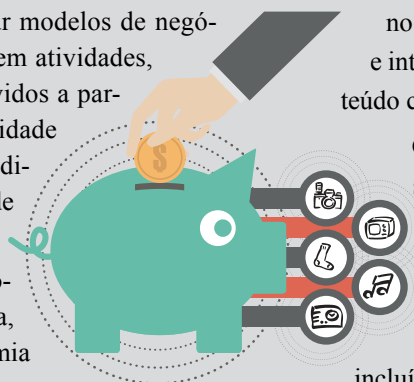
uma educação focada no movimento de startups.

Estão trabalhando em parceria no projeto do P7 Criativo a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg), o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (Sebrae Minas), a Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais (Codemig) e a Fundação João Pinheiro (FJP). Além disso, o projeto conta com o apoio do San Pedro Valley, e de empresários do segmento de tecnologia.

## ECONOMIA CRIATIVA

Termo criado para nomear modelos de negócio ou gestão que se originam em atividades, produtos ou serviços desenvolvidos a partir do conhecimento, da criatividade ou do capital intelectual de indivíduos com vistas à geração de trabalho e renda.

Diferentemente da economia tradicional, de manufatura, agricultura e comércio, a economia criativa, essencialmente, foca o potencial individual ou coletivo para produzir bens e serviços criativos. De acordo com a Organização das Nações Unidas, as atividades do setor estão baseadas



no conhecimento e produzem bens tangíveis e intangíveis, intelectuais e artísticos, com conteúdo criativo e valor econômico.

Grande parte dessas atividades vem dos setores de cultura, moda, design, música e artesanato. Outra parte é oriunda do setor de tecnologia e inovação, como o desenvolvimento de softwares, jogos eletrônicos e aparelhos de celular. Também estão incluídas as atividades de televisão, rádio, cinema e fotografia, além da expansão dos diferentes usos da internet (desde as novas formas de comunicação até seu uso mercadológico), por exemplo.

## Parque tecnológico: um ambiente de inovação e empreendedorismo

Em setembro de 2016, uma iniciativa realizada no parque tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC) mostrou a importância do trabalho em rede dos agentes do ecossistema de startups. Foi mais uma edição do Lemonade, um programa de pré-aceleração de startups promovido pela Fundepar (gestora de programas de investimentos criada pela Fundação de Pesquisa e Desenvolvimento – Fundep) e correalizado pela Secretaria de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais, pela Techmall (aceleradora de startups) e pelo Sebrae Minas. Na ocasião, 40 startups passaram

pela pré-aceleração e as quatro melhores foram escolhidas para receber investimentos de 250 mil reais.

“O parque é um ambiente de inovação, que se propõe a reunir os atores do sistema de inovação para facilitar a troca entre eles”, explica a gestora executiva do BH-TEC, Mariana de Oliveira Santos. Segundo ela, por aglutinar diversas iniciativas e estar em contato com outros agentes do ecossistema, o parque não consegue existir dissociado do tecido de agentes do setor tecnológico da cidade.

Os parques tecnológicos conceitualmente lidam com empresas em vários estágios de desenvolvimento,



Terreno onde funciona o BH-TEC é da Universidade Federal de Minas Gerais. Licitação para construção do segundo prédio está aberta

desde empresas nascentes até aquelas que já validaram seu modelo de negócio e estão no mercado tentando crescer ou criar novos negócios. “Elas podem ter um nível de maturidade maior, não sendo necessariamente startups”, conta Mariana. O diferencial é que as empresas abrigadas pelo parque são inovadoras e estão sempre desenvolvendo e aprimorando seus serviços e produtos.

“As startups têm muita flexibilidade para se adaptar e adequar seu produto à necessidade do cliente. Essa lógica de uma empresa flexível, que consegue se adaptar e fazer novos negócios e se reinventar ao longo de sua trajetória também é presente nas empresas de tecnologia que atuam em mercados nacionais, mas que nascem com uma mentalidade global. Entre as empresas do parque, existem aquelas que exportam ou têm interação com o exterior. Mesmo aquelas que atuam exclusivamente no mercado nacional têm que ser competitivas. Isso é uma regra aqui das empresas do BH-TEC”, analisa.

Atualmente, o primeiro prédio institucional do parque abriga 19 empresas de tecnologia, três centros de tecnologia e a Associação Nacional de Empresas de

Biotecnologia e Ciências da Vida. “Esse prédio está relativamente cheio”, conta Mariana. E, sem novos espaços, oportunidades são perdidas. Por isso, o BH-TEC está se preparando para um edital em busca de um parceiro para construir e operar o próximo prédio. “Os prédios dos parques têm a tendência de serem mais flexíveis e adaptáveis às necessidades das empresas. Mas como não é de nosso interesse fazer a gestão do espaço físico, buscamos um desenvolvedor privado que se associe ao parque e possa construir e operar o segundo prédio”, afirma Mariana.

A expansão é necessária para o BH-TEC crescer e fazer com que ele dê ainda mais retorno para a sociedade e a região onde está inserido. Mariana cita alguns números que mostram a importância do parque e os resultados que ele já alcançou: “Nos últimos quatro anos, as empresas do parque, juntas, faturaram mais de 230 milhões de reais. E 10% desse dinheiro é investido em pesquisa e desenvolvimento, um valor extremamente alto mesmo para empresas de tecnologia. O total de imposto pago por elas também já retorna todo o investimento realizado pelo poder público no parque”.

## Conheça mais sobre o BH-TEC

O Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC) é uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos, de caráter científico, tecnológico, educacional e cultural, que funciona como um condomínio que abriga empresas que se dedicam a investigar e produzir novas tecnologias e centros públicos e privados de pesquisa e desenvolvimento.

Ele foi criado em 2005 pela parceria entre a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), o governo do estado de Minas Gerais, a prefeitura de Belo Horizonte, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (Sebrae-MG) e a Federação das Indústrias de Minas Gerais (Fiemg), que representam a tríplice hélice da inovação. Ele conta ainda com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig) e da Agência Brasileira da Inovação (Finep).

Seus cinco sócios-fundadores fazem parte da estrutura de governança do parque. Eles se reúnem periodicamente no Conselho de Administração para definir a política de desenvolvimento, o planejamento e as estratégias do parque. Compõem ainda essa estrutura a Assembleia Geral, o Conselho Fiscal e o Conselho Técnico Científico, além da Diretoria Executiva, que atua na gestão e operação do parque.

Sempre que há espaço disponível e não há interesse das empresas residentes em se expandir, o BH-TEC publica editais chamando os interessados em entrar no parque. A empresa interessada submete um resumo do seu plano de negócio e sua motivação para estar dentro do parque. A seleção é feita primeiramente pela Diretoria Executiva e pelo Conselho Técnico, que analisam as propostas, e depois há a deliberação no Conselho de Administração.



Divulgação

## Entrevista com Mariana de Oliveira Santos, gestora executiva do BH-TEC

### *Qual o papel de um parque tecnológico em um ambiente de empreendedorismo e inovação?*

O parque funciona como indutor do desenvolvimento regional, na medida em que ele reúne empresas de tecnologia, centros de pesquisa públicos e privados e serviços de apoio à atividade de tecnologia. Ele é um ambiente de inovação, que se propõe a reunir os atores do sistema de inovação para facilitar a troca entre eles. Os parques, em geral, estão sempre próximos ou relacionados a universidades, de modo que os pesquisadores e o conhecimento gerado se transformem em novos negócios.

O principal desafio dos parques é criar uma identidade territorial e institucional para a inovação em determinada região e facilitar a troca entre empresas, governo e universidade, no sentido do desenvolvimento de produtos de alto valor agregado.



***Como é a articulação entre o parque tecnológico e os outros agentes do ecossistema?***

Os ambientes de inovação precisam trabalhar em rede. Então, o BH-TEC está sempre em contato com as incubadoras de Belo Horizonte, da Região Metropolitana de Belo Horizonte, de Minas Gerais e do resto do país, assim como com outros parques tecnológicos de outras localidades e do exterior, e aceleradoras. O parque é um ambiente que consegue aglutinar diversas iniciativas e que está em contato com outros agentes. Ele não consegue existir dissociado do tecido de agentes do setor tecnológico da cidade. Não é possível atuar sem ser em conjunto. Nós atuamos vislumbrando todos esses parceiros e empresas que estão surgindo nos diversos ambientes, mesmo porque todas elas poderiam, em última instância, vir ao parque ou estar associadas de alguma maneira.

***Quais os desafios que o parque enfrenta para fomentar a inovação?***

Primeiro é a questão cultural. Essa cultura de interação, colaboração e troca não é muito internalizada na nossa rotina ou na nossa forma de trabalhar. Mas ela é essencial para ajudar a fomentar um ambiente de inovação. Por isso, precisamos trabalhar para construí-la. Isso é difícil de fomentar, principalmente porque as pessoas envolvidas nesse processo querem ver um retorno imediato. A cultura do give first (de abrir as portas e ouvir, de perceber que as oportunidades podem vir de qualquer lugar) é uma questão não muito comum no Brasil.

Isso tudo se reflete nos mecanismos de interação, por exemplo, das universidades com empresas. Buscamos construir mecanismos institucionais para promover inovação e novas formas de facilitar a interação entre eles. O parque tem uma proximidade com a UFMG forte. Mas é importante frisar que o BH-TEC pretende ser um parque da cidade, então outras universidades e faculdades podem manter convênio com ele. A relação com a UFMG é um piloto importante, por ser a principal universidade do estado.

Ainda do ponto de vista cultural, as pessoas desconhecem os ambientes de inovação e o BH-TEC. Temos o desafio de engajar no desenvolvimento do parque a população de Belo Horizonte e as pessoas que direta ou indiretamente podem se apropriar mais dele.

Outro desafio é o de construir o segundo prédio do parque, trazendo a iniciativa privada para colaborar. A proposta é ter um desenvolvedor privado que se associe ao parque e possa construir e operar o segundo prédio, porque não nos interessa fazer a gestão do espaço físico. Esse é um modelo novo para o Brasil, mas que a gente acredita ter muito potencial. Se conseguirmos superar esse desafio

com sucesso, o país terá um novo modelo de interação entre o setor privado e os parques e ambientes de inovação para otimizar essa fase de construção.

Do ponto de vista financeiro, os parques normalmente nascem deficitários devido ao seu modelo de negócio. A partir do momento que ele ganha escala, e isso acontece no mundo inteiro, ele aufere um pouco mais de receita, não precisando tanto se preocupar com a sustentação da sua operação. Por isso a importância de crescer fisicamente.

***Quais os benefícios para uma empresa de tecnologia ser residente no parque?***

Primeiro é a convivência com outras empresas de tecnologia – isso é intangível e muito significativo. Elas dividem espaço com outras empresas que estão vivendo desafios similares aos seus, trocam boas práticas, se tornam amigas. Esse aprendizado mútuo é muito importante e rico. Algumas, inclusive, passam a fazer projetos conjuntos. Aprendem coisas nas quais não são especialistas. A convivência e a sinergia do contato diário e permanente é muito importante.

Acesso facilitado ao crédito. As empresas do BH-TEC, por exemplo, têm enquadramento automático, somente pelo mérito de estarem no parque, a algumas linhas de financiamento do BDMG e do BNDES. O parque também promove articulações com fundos de capital, como por exemplo o Primatec.

Divulgação e relacionamento, porque a gente ajuda a dar voz a demandas das empresas de tecnologia, o que é muito importante para empresas que são pequenas. O parque ajuda a formar essa representatividade da empresa e também sua visibilidade, além da divulgação na imprensa.

Apoio à internacionalização. O parque mantém convênios com ambientes de inovação no mundo todo, que as empresas têm oportunidade de visitar, e onde podem fazer um soft landing ou buscar parceiros comerciais. Nós também recebemos oportunidades de outros parques tecnológicos e divulgamos aqui, assim como disseminamos oportunidades de empresas que estão em busca de parceiros. Essa é uma tendência mundial forte: grandes empresas procuram os ambientes de inovação para prospectar novos parceiros e negócios com empresas de tecnologia e startups.

Incentivos fiscais da prefeitura. O terreno do BH-TEC é da UFMG e, por isso, isento de IPTU. Dessa maneira, as empresas residentes no parque não pagam IPTU. Em relação ao ISS, a prefeitura tem um programa pelo qual empresas de tecnologia têm redução no pagamento, e as empresas de tecnologia do parque têm ainda um enquadramento facilitado nesse programa. **F**



# O papel do setor público na construção de ecossistemas de startups



Divulgação

Felipe Matos\*

Poucos discordam da importância e do potencial de startups, empresas de base tecnológica com alto potencial de crescimento, para o desenvolvimento econômico de regiões que as abrigam. Contudo, para que elas surjam e cresçam, é preciso que haja todo um ecossistema de inovação e empreendedorismo para apoiá-las.

Um bom ecossistema é composto por diferentes recursos, organizados por agentes e instituições que proveem um ambiente propício de estímulo a essas novas empresas. Itens como talentos qualificados (papel de universidades e centros de pesquisa), capital disponível (papel de investidores-anjo, fundos de venture capital e programas de fomento) e um ambiente regulatório adequado (papel do poder público) são alguns deles.

O Dínamo, grupo de policy advocacy sem fins lucrativos que busca dialogar com governos pela criação de políticas públicas mais eficientes para o empreendedorismo de startups, do qual eu sou orgulhosamente um dos fundadores, mostra seis pilares que compõem um ecossistema de inovação e empreendedorismo tecnológicos: capital, talentos, cultura, densidade, regulação e diversidade.

Quando pensamos no papel do setor público no ecossistema, podemos imaginar duas formas de atuação. A primeira delas, direta, passa pela regulação (esta de sua competência exclusiva). Aqui,

falamos de um ambiente legal e burocrático que dê agilidade e flexibilidade para o surgimento, desenvolvimento e crescimento das startups, incluindo questões como captação de investimentos, atração de recursos humanos qualificados, gestão da propriedade intelectual, geração de negócios e exportações.

A segunda forma de atuação dos governos é transversal. Embora não seja o governo a única entidade responsável por alguns dos demais pilares de formação de ecossistema, como cultura, densidade, talentos, diversidade ou capital, ele pode atuar de forma preponderante, com iniciativas que os fortaleçam, estimulem e incentivem – como melhoria na educação; incentivo à cultura empreendedora, a espaços de coworking e ao investimento; programas de fomento financeiro a novos negócios; entre outros.

Enquanto o ecossistema avançou muito nos últimos 12 anos, em quase todos os seus aspectos, muito pouco se evoluiu em relação à regulação. Apesar de estarmos entre as dez maiores economias do planeta, estamos na posição 116 entre 189 países no ranking Doing Business, do Banco Mundial, que mede a facilidade de se fazer negócios em cada país. Em itens como abertura de empresas e pagamento de impostos, estamos no 174º e no 178º lugares, respectivamente.

Se considerarmos então as startups, de base tecnológica e inovadora, questões como registro de

*“AQUI, FALAMOS DE um ambiente legal e burocrático que dê agilidade e flexibilidade para o surgimento, desenvolvimento e crescimento das startups, incluindo questões como captação de investimentos...”*

propriedade intelectual e facilidade para a atração de investimentos passam a ser importantes e apresentam um cenário desalentador no país. O prazo de concessão de uma patente no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi), por exemplo, pode passar de dez anos. Em se tratando de investimento, a regulamentação de fundos é feita para investimentos em grandes empresas e não em startups. Ao receber um investimento de um fundo, uma startup deve obrigatoriamente tornar-se uma sociedade anônima\*, perdendo o regime tributário Simples e tornando mais morosa sua gestão.

Do lado dos investidores, a legislação trabalhista é cruel com investidores pessoa física que, ao se tornarem sócios, podem vir a responder pessoalmente por passivos trabalhistas futuros da startup (vale lembrar que a taxa de sucesso de startups é baixa, dado seu alto risco em função do alto grau inovador). Para os investidores pessoa jurídica, os impostos de renda sobre ganho de capital passam de 34%. Não há no país nenhum incentivo fiscal específico para o investimento em empresas inovadoras. Enquanto quem deixa o dinheiro rendendo em títulos do governo ou na poupança, que não geram ganhos para a economia real, têm descontos progressivos no IR, o investidor de startups paga o valor cheio. Em muitas modalidades de investimento de risco, também não se consideram os prejuízos com investimentos malsucedidos, o que onera ainda mais o investidor. Enquanto isso, economias vizinhas, como o Chile e diversos países mais desenvolvidos, oferecem diversos incentivos, tanto para a empresa como para os investidores. Tudo isso contribui para uma diminuição do capital disponível ou para a evasão das empresas inovadoras, que acabam levando suas sedes para o exterior, onde todo esse processo é muito facilitado.

Trata-se de uma questão arduosa, que para ser mudada exige muita vontade política e alinhamento, tanto entre Executivo e Legislativo, como entre esferas municipais, estaduais e federal, por exemplo, para os temas tributários ou trabalhistas. Em tempos de crise fiscal, há ainda menos espaço para a criação de incentivos que afetam a receita pública.

Nesse cenário, predominam por parte dos governos as ações transversais, que são mais fáceis de executar, embora tenham um impacto mais restrito. Bons exemplos são o Start-up Brasil, do qual tive a honra de ser diretor de operações entre 2013 e 2015, e o Seed, do governo de Minas. Defendo a execução dessas ações sempre em formatos de parcerias público-privadas, como ocorreu no próprio Start-up Brasil, que colheu resultados de muito êxito, por alavancar investimentos privados e potencializar o ecossistema ao fortalecer aceleradoras de empresas privadas, tendo recebido reconhecimento nacional e internacional.

Vale destacar também como ponto positivo a criação do Dínamo, já citado, formado por representantes de diversas entidades da sociedade civil representando o ecossistema (startups, aceleradoras, investidores, empresas de tecnologia, espaços de co-working etc.), que tem sido atuante junto a governos para promover diálogos que resultem na melhoria nas políticas públicas pró-empresendedorismo. É preciso simplificar nosso ambiente regulatório e ampliar os incentivos e estímulos em todos os níveis para que tenhamos um ambiente de real apoio às startups e ao empreendedorismo.

#### **Felipe Matos**

Referência em empreendedorismo digital e desenvolvimento de startups. Fundador de empresas, acelerador, investidor-anjo, gestor de fundo de investimentos, educador e gestor de políticas públicas. Sócio-fundador da Startup Farm, maior aceleradora de startups na América Latina, e diretor-executivo do Dínamo, pelo qual são propostas políticas públicas de apoio a empreendedorismo.

COO do programa Start-up Brasil e cofundador do Instituto Inovação, da Inventta e da Inseed Investimentos, gestora do Fundo Criatec. Membro do conselho da ABStartups, de conselhos empresariais e voluntário em grupos de apoio ao empreendedorismo no Brasil. Premiado pelos leitores do portal Startupi entre os que mais contribuíram para o ecossistema de startups brasileiro em 2013 e 2014; considerado pela revista *PEGN* como um dos “7 chefões do empreendedorismo” no Brasil; e reconhecido pelo The Summit como um dos nove superconectores da cena tech de São Paulo.

\* A CVM publicou recentemente, em setembro de 2016, uma nova regulamentação para fundos menores, que simplifica sua gestão e permite o investimento direto em sociedades limitadas. É um grande avanço no setor de investimentos, mas que, por enquanto, precisa de readequação dos fundos em vigência para vigorar.

# Em tempos de crise, startups são tiro certo



Divulgação

Yuri Gitahy\*

Até pouco tempo, falar sobre startups era restrito a poucos e pequenos círculos. Recentemente, com a adoção cada vez maior da tecnologia no nosso dia a dia, startups são assunto na mesa de almoço de qualquer profissional brasileiro. Isso é decorrência de um movimento recente, com conceitos ainda não compreendidos por grande parte das pessoas.

Até 2006, não existia muita referência nacional sobre o que seria uma startup. Isso aconteceu devido à crise na economia digital no final do século XX, quando milhares de startups que proliferavam na América desapareceram no estouro da bolha (como foi descrito o derretimento das ações na bolsa de valores da Nasdaq). No Brasil, exemplos como Buscapé, UOL e Submarino são alguns dos poucos que resistiram a essa crise e mantiveram seu crescimento.

De 2006 em diante, empresas como Via6 e boo-box (que receberam capital de risco da Confrap e da Monashees, respectivamente) aos poucos foram servindo de inspiração para mais empreendedores digitais tentarem criar negócios inovadores. O número de startups foi gradualmente crescendo até 2009, mas normalmente eram tentativas de adaptar modelos de negócios estrangeiros ao Brasil (em muitos casos, tratava-se de uma cópia tupiniquim sem melhorias concretas).

Em 2010, uma startup criou uma nova referência para os empreendedores brasileiros. O Peixe Urbano, criado por Júlio Vasconcellos (recém-chegado do Vale do Silício) foi a primeira startup brasileira que adaptou bem um modelo de negócio já estabelecido lá fora, cresceu muito e dominou rapidamente o mercado nacional. Esse é o conceito principal por trás de uma startup: um negócio

com um forte aspecto de inovação, gerenciado para crescer muito rápido, ter uma margem interessante e dominar um mercado inteiro em poucos anos.

A boa fase econômica brasileira daquela época, com a bandeira de sucesso do Peixe Urbano, começou a atrair mais capital estrangeiro. Diversos fundos internacionais iniciaram sua atividade de investimento em startups bra-

sileiras, como Accel, Tiger e Rocket Internet. Até celebridades como Luciano Huck e Angélica se tornaram sócios de startups, e essa popularização do conceito concretizou a fase de maior avanço do cenário brasileiro de startups. Esse período de crescimento marcou o recente boom amplamente retratado pela imprensa, fazendo com que a palavra “startup” ficasse tão popular.

Todo esse impulso chegou ao ponto de movimentar também o governo federal. Em 2012, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

*“DIVERSOS FUNDOS INTERNACIONAIS INICIARAM sua atividade de investimento em startups brasileiras, como Accel, Tiger e Rocket Internet.”*

começou a planejar e implementar o edital Start-Up Brasil, que gerou uma multiplicação de aceleradoras. Isso aconteceu porque o edital permitia que empreendedores de todo o Brasil tivessem acesso a bolsas de pesquisa do CNPq, desde que apoiados por aceleradoras homologadas pelo MCTI. Os governos estaduais também se movimentaram para apoiar startups, com programas públicos (entre eles o pioneiro e internacionalmente reconhecido Seed-MG, lançado na gestão anterior mas reformulado e mantido pelo atual governo do estado).

Os dois anos seguintes foram marcados por programas de incentivo estaduais e municipais em todo o Brasil. Infelizmente, o agravamento gradual da crise econômica fez com que orçamentos fossem reduzidos, o movimento foi diminuindo e forçou até mesmo as aceleradoras a buscarem outras fontes de receita – como cursos, consultoria e gerenciamento da aceleração custeados por grandes empresas.

Para piorar, a dificuldade econômica fez diversos empreendedores repensarem se deveriam mesmo deixar seus empregos para impulsionar sua startup. Os juros altos também reduziram a oferta de capital de investidores-anjo, porque a remuneração de fundos DI se tornou bem mais segura que aportar capital em startups. Portanto, mesmo com o aumento rotineiro de empreendedores iniciantes pensando em novas startups, foi reduzido o percentual daqueles que realmente estavam realizando um bom trabalho. Era cada vez mais difícil encontrar projetos viáveis. Basta perguntar aos fundos de investimento em capital de risco, que possuem centenas de milhões de reais disponíveis mas não encontram projetos viáveis para investir na proporção que esperam.

Também no período a partir de 2012, uma outra onda paralela se iniciava: grandes empresas começaram a falar sério sobre startups e iniciaram a criação de programas corporativos de apoio a elas. Inaugurado pela Telefônica e pelo Bradesco,

entre outros, esse movimento mostrou que a inovação aberta direcionada às startups em um momento de crise seria uma ótima alternativa para diversificação de produtos e mercados. A contrapartida foi ótima para empreendedores que realmente sabiam gerir uma startup: experimentação, custos baixos, feedback constante do cliente e não dependência de capital para começar a vender (mas sim para crescer) tornavam a parceria com grandes empresas uma excelente alternativa. Quando bem gerenciado, esse relacionamento tem gerado cada vez mais frutos.

Ainda assim, hierarquia pode conflitar com autonomia, previsibilidade de receita conflita com risco alto... por isso, a chamada “mentalidade startup” é distante do meio corporativo, e inovação não é uma coisa que combina tanto assim com a cultura arraigada nas grandes empresas. A conclusão importante é que, enquanto grande parte das empresas sofre com a crise, startups estão crescendo e contratando mais do que nunca. Startups boas não se retraem – crescem no mínimo 15% ao mês, e têm problemas constantes para suprir seu crescimento com pessoal qualificado.

Fato é que muitas novas startups nascem para aproveitar justamente as oportunidades que a crise trouxe. A visão de novos empreendedores (e cada vez mais jovens) pode ser a chave para a criação de um novo mercado, ou a conquista de um existente. Portanto, se você é um grande empresário chefiando uma empresa pública ou privada, vale se aproximar e explorar novas estratégias de mercado junto a startups que têm sinergia com seu negócio. E pense rápido, porque sua concorrência provavelmente já está tentando. Um ótimo começo é participar do CASE, evento anual que reúne todo o ecossistema brasileiro de startups em um único lugar. Para saber mais, acesse <http://case.abstartups.com.br>.

*“ A CONTRAPARTIDA  
FOI ÓTIMA para  
empreendedores que  
realmente sabiam gerir  
uma startup: a  
experimentação, custos  
baixos, feedback  
constante do cliente e  
não depender de capital  
para começar a vender ”*

**Yuri Gitahy**

Investidor-anjo e fundador da Aceleradora.



# As startups e as organizações



Divulgação

Sérgio Rocha V. Motta\*

**O**lhamos para tudo à nossa volta e nos surpreendemos com as novidades, as tecnologias, as novas formas de gestão, as novas organizações etc. Essas surpresas, sob a ótica das organizações tradicionais, podem propiciar admiração, rejeição ou desprezo. No entanto, essas organizações não podem ignorá-las, não podem achar que elas irão acontecer sem impactar seus negócios e sua existência de alguma forma.

Às vezes, as organizações colocam o foco no exterior e se esquecem de olhar para o interior. Ao deixar de ter uma visão holística, na qual exterior e interior fazem parte de um todo, não fomentam nem incentivam internamente o empreendedorismo, a inovação e as mudanças necessárias provenientes dessas ações. Entretanto, é preciso que isso aconteça antes que o mercado ou a concorrência tenham a iniciativa de inovar, afetando direta ou indiretamente seus negócios. Quando isso acontece, a organização é impactada e muitas vezes, quando consegue entender o motivo, atua reativamente às mudanças impostas pelo mercado, buscando inovar ou copiar o novo modelo de negócios, serviços ou produtos.

Isso gera mudanças internas na organização que, no entanto, virão talvez em um momento

tardio, com resultados insatisfatórios que, no pior caso, não garantem a sobrevivência da organização no mercado, e, no melhor caso, não geram o valor diferencial que teriam se fossem feitas antes, de forma pioneira.

Quando falamos de startups, parece acontecer o mesmo. Startups são novas organizações que se estruturam sem hierarquias, de forma ágil, assumem alto riscos, inovam de forma disruptiva, crescem rapidamente, promovem a colaboração criativa, utilizam-se de home office ou co-working, entre outras coisas que chamam a atenção. Se você é da nova geração, talvez não se surpreenda com essas coisas, que talvez lhe sejam normais. Na verdade, quem se surpreende são aqueles que vivenciaram ou vivenciam as organizações tradicionais – e talvez até admirem a certa distância as startups: “É tudo muito ‘bacana’, muito ‘legal’, mas eu acredito mesmo é no tradicional ‘aqui não, Juvenal’.”

*“ MAS ESPERA AÍ:  
SE VOCÊ É  
da nova geração  
talvez não se  
surpreenda  
com estas coisas,  
para você elas talvez  
sejam normais.”*

A questão é que as startups vieram para ficar, para resolver problemas e criar o novo, para mudar aquilo que todos achavam que seria eterno, para impor uma nova velocidade a tudo e a todos – uma aceleração inusitada. Tudo isso vai mudar a realidade de quem as executa e de quem as observa.

As empresas tradicionais que se colocarem apenas na posição de admiradoras ou observadoras dessas startups correrão um grande risco em relação a sua existência, a seu negócio, a seus talentos, entre outros aspectos.

Não seria então importante que essas organizações fossem proativas diante deste novo cenário, deixando de olhar apenas para fora, esperando e admirando o surgimento do novo que vem de fora, e comessem a olhar e desenvolver internamente startups – o que alguns autores chamam de intrastartups – nos mesmos moldes das que veem externamente?

As startups internas estão ligadas aos conceitos e às iniciativas do empreendedorismo – neste caso o empreendedorismo interno. Elas precisam então olhar para necessidades e problemas dos clientes interno e externo das organizações, se colocar no lugar deles e pensar em soluções inovadoras de negócios, sem se esquecer que poderão ser suportadas por tecnologias também inovadoras, tais como aprendizado de máquina, robôs inteligentes, impressoras 3D e 4D, internet das coisas, computação em nuvem, blockchain, entre outras.

Essas tecnologias que já chegaram e outras que ainda vão chegar necessitam agora de percepção e concepção criativa que as insiram em novos modelos de negócios, serviços e produtos, e que, mesmo tendo riscos significativos, tenham como antídoto a dose necessária de sagacidade, força e atratividade para superá-los, não podendo faltar ações ágeis e contundentes que consigam superar as dificuldades e conquistar o mercado, gerando então resultados significativos. Quando esse conjunto de coisas faz sentido, impulsiona as organizações a novos rumos, aumentando sua sustentabilidade e rentabilidade ao tornar seus negócios mais atraentes, diferenciados, escaláveis e lucrativos.

*“...ESSAS TECNOLOGIAS QUE JÁ chegaram e outras que ainda vão chegar necessitam agora de percepção e concepção criativa que as insiram em novos modelos de negócios, serviços e produtos, e que (...) tenham como antídoto a dose necessária de sagacidade, força e atratividade...”*

É preciso lembrar que, quando estamos falando de intrastartups, estamos falando de startups que deverão nascer e crescer dentro das empresas, corporações e organizações que, por natureza, estão enraizadas no sabor de regras, normas, hierarquia, trabalho presencial, ambiente de trabalho com divisórias e baias, punição, premiação e todos esses hábitos comuns na grande maioria das organizações tradicionais. Isso garante a estabilidade delas, no entanto, não garante a sua sustentabilidade e longevidade.

As novas e renovadas organizações já evoluíram em sua maturidade total ou parcialmente: flexibilizando sua forma de trabalho, abolindo toda hierarquia ou parte dela; alterando seu ambiente de trabalho para um modelo colaborativo, sem divisórias, lugares marcados nem gavetas, onde as pessoas olham para pessoas e não cantos; instituindo o trabalho a distância, entre outras mudanças.

Dentro desse contexto, outro aspecto importante é alocar o perfil profissional adequado para liderar e atuar com inovação nessas startups internas. Geralmente, nas organizações tradicionais existem certas preferências por um determinado perfil padrão de profissional que é requerido ou recomendado nas contratações ou promoções para atuar como executivo ou em cargos gerenciais na hierarquia. Esses profissionais geralmente têm o perfil adequado para garantir a situação atual e a estabilidade da empresa no formato tradicional, e lidam muito bem com inovações incrementais (a famosa melhoria contínua). No entanto, não são adequados para lidar com inovações disruptivas, que é o que deve ser feito no novo cenário das startups internas que as organizações necessitam fomentar e vivenciar agora.

É preciso entender que o perfil dos colaboradores e líderes que irão atuar nesse novo cenário é

diferente. Existem novas habilidades que precisam ser levadas em consideração: uma empresa vale não pelo seu patrimônio ou pelo seu faturamento atual, mas sim pela sua capacidade de geração de resultado positivo de valor presente líquido a partir de seu fluxo de caixa futuro.

O perfil para garantir o futuro da empresa é aquele que possui caráter empreendedor, senso crítico, inteligência emocional, criatividade, empatia e que não teme errar quando está incumbido de inovar, visto que o erro faz parte do aprendizado (errar rápido para aprender rápido), nem fazer as mudanças necessárias para atingir o objetivo proposto ou novos objetivos que poderão surgir durante o processo para gerar mais valor e um resultado mais satisfatório para o negócio.

Em vez de profissionais generalistas ou especialistas, as habilidades necessárias deverão compreender sua fusão: o chamado perfil do profissional Modelo T ou T-Shaped referenciado desde a década de 90. No eixo horizontal, este deverá ter a capacidade de compreender várias disciplinas e, no eixo vertical, deverá possuir conhecimentos sólidos em uma determinada disciplina.

As startups internas, assim como as startups externas, deverão ter liberdade para errar. Fundamental entender que esses erros ocorrem em ambientes segregados, que permitem a verificação e a validação das ideias. A empresa deverá ter a tolerância para conviver com erros que, se punidos, poderão levar a um bloqueio de criatividade). Testar diante do novo e do desconhecido poderá provocar falhas, acertos e adequações que vão, no final, conduzir ao sucesso.

*“De fato, não fracassei ao tentar, cerca de dez mil vezes, desenvolver um acumulador. Simplesmente encontrei dez mil maneiras que não funcionam”*, disse Thomas Edison. Nessa linha, Scott Adams disse: *“Criatividade é permitir a si mesmo cometer erros. Arte é saber quais erros manter.”*

O que importa é ter ideias e fazer o possível para torná-las uma realidade que mude a realidade atual; não desistir diante dos erros e fracassos; ser tolerante, resiliente e flexível para se adequar a novas ideias e aceitar alterações que acrescentem melhorias à ideia inicial. Afinal, conforme Thomas Edison, “talento é 1% de inspiração e 99% de transpiração”.

Se a questão era como as organizações tradicionais poderiam instituir um espírito ágil, criativo, colaborativo, flexível e inusitado visando à inovação, o conceito de startups internas aparece como uma boa resposta. Deve-se levar em consideração que o processo de inovação nessas organizações nem sempre tem a mesma dinâmica e ve-

locidade que as startups impõem.

É comum encontrar estruturas engessadas que cerceiam a liberdade, dificultam as mudanças culturais e corroem a autonomia, dificultando os movimentos e as ações ágeis de curto prazo.

Existem algumas empresas que já entenderam o recado e estão investindo em inovação utilizando-se de startups externas. As startups internas, trabalhadas num ecossistema separado da estrutura normal, podem também alavancar rapidamente novos produtos, serviços e

modelos de negócio. No entanto, existem empresas em que essas iniciativas ainda não começaram a acontecer. Caberá ao futuro nos informar sobre o destino delas.

*“É COMUM ENCONTRAR ESTRUTURAS engessadas que cerceiam a liberdade, dificultam as mudanças culturais e corroem a autonomia, dificultando os movimentos e ações ágeis de curto prazo.”*

### **Sérgio Rocha V. Motta**

Administrador (UNA), MBA Executivo em Governança de TI (UFLA) e pós-graduado em Engenharia de Telecomunicações (Ietec), Administração de Sistemas de Informação (UNA) e Gerência de Projetos (Ietec). Certificado Itil V2, Itil V3, Itil Expert, Itil Service Manager (Master v2) e Cobit Foundation 4.1. Especialista III na Gerência de Mudanças da Prodemge.

# Quer ter sucesso? Aprenda a errar!



Divulgação

Marina Trindade\*

**P**assei anos refletindo e estudando sobre pessoas e suas relações com o trabalho. Gosto de observar atitudes e entender o que acontece por trás delas. Nesse processo percebi que muitas pessoas vivem no “modo automático”: trabalham por trabalhar, aproveitam o que dá no tempo livre e sentem-se obrigadas a ter a vida que levam de segunda a sexta.

O que mais me incomodou ao observar a relação das pessoas com o trabalho em várias indústrias de países e classes sociais diferentes foi o MEDO DE ERRAR. Não ser bem-visto pelos chefes e colegas de trabalho, perder o emprego, ser criticado/questionado pelos outros são os maiores medos das pessoas.

Mas, afinal, o que é errar? O que é fracassar? É realmente algo ruim? Eu atuava como consultora de inovação (e estava acostumada a errar muito!) quando conectei os pontos: somos educados desde pequenos a ver o erro como algo negativo e crescemos com esse mindset. A não ser que você passe por um processo de transformação profunda do seu modelo mental (o que aconteceu comigo ao trabalhar com inovação), você seguirá com o mesmo mindset para o resto da vida.

Fiquei tão incomodada com o medo de errar das pessoas que perdi algumas noites de sono refletindo sobre o assunto há três anos. Desde então, trabalho como designer educacional, coach e mentora

para quebrar o modelo mental do “eu não posso errar/fracassar” em estudantes e adultos.

## **Fracassamos ou desistimos?**

Tive a oportunidade de trabalhar em mais de 70 projetos nos últimos dez anos. Decidi analisá-los e cheguei à conclusão de que mais de 54% desses projetos não deram certo. Será que eles foram um fracasso mesmo ou as pessoas/empresas desistiram deles?

Relembrei cada projeto em que trabalhei (desde projetos em multinacionais até projetos pessoais) para entender por que alguns não deram certo e a minha conclusão foi: os projetos não deram certo porque não tiveram continuidade, faltou conexão das pessoas com o propósito deles e ninguém se dedicou 100% para tirá-los do papel e realmente fazê-los acontecer.

“Até que ele tentou, mas não deu certo”; “E se não der certo? O que faço?”; “Não quero ser um fracassado”. Quantas vezes você escuta frases como essas no seu dia a dia? Comece a prestar atenção, pois elas são mais comuns do que você imagina.

Não dar certo é quase sempre visto como fracasso, por isso temos tanto medo de tentar algo novo e não dar certo; ninguém quer fracassar. Mas... você sabe o que a palavra fracasso significa? De acordo com o dicionário on-line Dicio, fracasso significa:

*“TRANSFORMAR O MAU RESULTADO EM ruína ou aprendizado é uma escolha sua e você é o único responsável por ela”*



1. Ausência de sucesso.
2. Ação de fracassar, de não obter o que se pretendia em qualquer âmbito da vida.
3. Derrota, insucesso.
4. Barulho causado pela queda de alguma coisa; barulho, estrondo.”

(Disponível em: <<https://dicio.com.br>>. Acesso em 24 out. 2016)

Fracassar é não obter o que se pretendia. Se o que você tentou fazer não teve continuidade ou você não se dedicou 100% ao projeto, não pode afirmar que fracassou. As chances de você ter desistido do seu projeto em vez de ter fracassado são bem maiores. Ele poderia ter dado certo, e muito certo!

Mas, se você não se sentiu conectado com o propósito do projeto, quer dizer que ele não fazia sentido para você naquele momento da sua vida. Nesse caso, você desistiu de forma consciente: havia outros projetos que lhe trariam mais benefícios do que aquele projeto em particular.

Portanto, tire o peso do fracasso das suas costas! Muitas vezes você nem chegou a fracassar e, mesmo quando tiver certeza de que fracassou, aprenda com os erros que cometeu e siga em frente. Transformar o mau resultado em ruína ou aprendizado é uma escolha sua e você é o único responsável por ela.

Eu poderia trazer inúmeros casos de pessoas famosas para exemplificar o que acabei de falar, mas você pode encontrar facilmente esses exemplos ao “dar uma googleada” rápida na internet (pesquise por “pessoas que fracassaram e deram a volta por cima”). Poderia falar de mim também, pois já errei e fracassei algumas vezes, zerei minha conta bancária, mas consegui dar a volta por cima financeiramente e me sinto muito realizada e feliz com a vida que tenho hoje. Porém, quero falar de algo mais relevante nestas últimas linhas que tenho.

Continuar um projeto até o final, se dedicar 100% a ele (seja pessoal ou de uma empresa), exige que você não tenha medo de errar e fracassar. Não é à toa que desistimos tanto e temos o sentimento tão forte de fracasso.

Enquanto o medo do erro predominar em nossos pensamentos e atitudes, não será possível alcançar o sucesso que tanto almejamos e somos

capazes de conquistar. O seu sucesso é diferente do meu, que é diferente do sucesso para seu colega de trabalho, subordinado, chefe, vizinho, irmão, amigo, namorado etc. Somos sete bilhões de pessoas no mundo e somos COMPLETAMENTE DIFERENTES uns dos outros, com sonhos diferentes.

Mudar a forma como você enxerga o erro é mudar a forma como você pensa e age, ou seja, o seu modelo mental. Isso é complexo e difícil, não é uma tarefa fácil! O primeiro passo para mudar é aceitar que você não tem controle de nada e que tudo em que você acredita foi construído a partir de experiências vividas ao longo da sua vida. Quando aceitamos isso, nos abrimos para o novo e começamos, aos poucos, a quebrar paradigmas, os quais transformarão profundamente nosso modelo mental ao longo do tempo.

A forma como você fará a transformação do seu modelo mental não importa. Você pode mudar de emprego, de país, conviver com pessoas diferentes, meditar, tirar um ano sabático, arriscar mais no emprego, abrir um negócio, fazer terapia/coaching/mentoria, ser voluntário, trabalhar por conta própria etc. Não há um único caminho, não existe fórmula mágica. Acredito que todas as respostas estão dentro de cada um de nós – só precisamos tirá-las do inconsciente, trazê-las para o consciente, aceitar que temos limitações e identificar formas de trabalhar essas limitações para ter disciplina e foco e, assim, alcançar nossos objetivos.

Se o texto fez sentido para você, comece a agir já! Não deixe para amanhã. O seu sucesso depende única e exclusivamente de você, mas para alcançá-lo você precisará errar e aprender muito. Você está disposto a isso?

### **Marina Trindade**

Coach e consultora com foco em educação, desenvolvimento pessoal e execução de projetos. Fundadora da Aporé, aceleradora de pessoas que oferece programas de mentoria profissional para jovens. Tem experiência em inovação nas áreas de design thinking, desenvolvimento de novos negócios, open innovation e planejamento estratégico. Economista (FEA-RP/USP) com especialização em Project Management (PMI) e em Psicologia Social (Wesleyan University). Possui colunas sobre inovação, educação e mentoria publicadas em revistas e blogs na América Latina.

# Existe um “lado B” do empreendedorismo digital



Divulgação

Evandro Oliveira\*

**E**m algumas situações, temos que ser radicais. Com alguns temas, não dá para começar nenhum debate sem que os intervenientes tenham mais do que uma simples noção dos seus termos e situações específicas. Ser crítico a um tema “da moda”, comparar algo que tem uma faceta de novidade (agora chamada de inovação), mas que não passa de “mais do mesmo”, é arriscado e complicado.

Uma das dificuldades ao se tratar de temas inovadores, que são atribuídos a empreendedores digitais, está relacionada a “cutucar a onça com vara curta”, mostrar que termos modernos podem conter ideias bem conservadoras e antigas, além de ter que entender em qual mundo vivemos e o que é inovação de verdade. Deve-se ter a perfeita dimensão de termos<sup>1</sup> como aceleradora, angel investors, bootstrapping, business angel, due diligence, early stage finance, equity, incubadora, mentor, minimum viable product (MVP), private equity, spin-off, startup, venture capital, entre muitos outros estrangeirismos. Caso você queira debater o tema, e não domine os termos, será atropelado por alguém que pode saber menos do que você sobre o conteúdo, mas domina a verbosidade típica de inovações e modismos.

Entendo que todas essas condições demonstram, claramente, que a única inovação é o canal em que as ideias, os serviços e até os produtos são disponibilizados. Muito termo moderno e pouca novidade relacionada ao empreendedorismo tradicional. Se tomarmos o significado desses termos, dessas expressões, das atividades e da pirotecnia reinante, constata-

remos que os termos são equivalentes a outros usados há muito tempo. Vejo muita fumaça e pouco fogo, ou, como dizíamos alguns anos atrás quando grandes players de TI anunciavam um produto novo sem que ele existisse, puro vaporware. Reconheço que grandes startups existem: Facebook, Google, Orkut, Twitter. Inovaram e viraram sucesso. Podemos alimentar a possibilidade de que o sucessor de Facebook esteja próximo de nós ou estamos apenas vivendo numa bolha, sem perceber<sup>2</sup>?

## Pouca inovação

Tomando-se o maior exemplo atual de empreendedorismo digital, o Uber (serviço de locação de transporte com motorista, em nível mundial), numa análise do empreendimento em si não existe diferença no serviço (desculpa, mas motorista cortês, balinha e água não são diferenciais de inovação!). Considera-se que o serviço é uma evolução do táxi tradicional, e um avanço pelo uso de tecnologias mais avançadas do que o rádio PX e as centrais de rádio que abrigavam os taxistas. O Uber, se é um case de sucesso do ponto de vista da inovação, é um retumbante fracasso do ponto de vista do negócio. Um prejuízo de US\$ 1,6 bilhão no primeiro semestre de 2016, processos cíveis no mundo inteiro, países bloqueando o serviço, ameaças à integridade física de parceiros. Perguntem aos “anjos” e investidores: onde está o sucesso?

A inovação é, única e exclusivamente, relacionada às novas tecnologias disponibilizadas e ao custo diminuído em relação a custos tradicionais. Sendo assim, analogamente ao Uber, inúmeros outros serviços

estão sendo disponibilizados. Podemos citar: reboque de autos, caminhões com combustível, prestadores de serviços residenciais – todos, sem exceções, utilizam os mesmos conceitos de empreendedorismo e até marketing tradicional.

César Taurion (2016), consultor sênior para transformações digitais, em um dos seus artigos sobre tecnologia e inovação<sup>3</sup>, fala com grande propriedade sobre a velocidade das mudanças e as surpresas com as quais os setores tradicionais têm que lidar com grandes avanços tecnológicos e inovação nos canais de oferecimento de produtos e informação.

O exemplo mais pujante que pode ser citado é o caso Airbnb. Os executivos do setor hoteleiro nem imaginavam que um serviço similar ao negócio deles pudesse ser criado por meio de uma startup. Alguém conseguiu imaginar uma alternativa, arrumou um “anjo” (designação moderna para mecenas) e a realizou. Agora o setor hoteleiro preocupa-se em como recuperar-se da pancada. Ainda que a tecnologia esteja totalmente disponível aos hotéis, a recuperação vai custar caro. Preocuparam-se com a concorrência que tinha visibilidade e não imaginaram uma concorrência que não existia.

## **Fracasso**

O glamour sobre as startups tem perdido sua força<sup>4</sup>. Pelo menos alguns setores começam a mensurar suas taxas de sucesso e o que temos visto é alarmante. Algumas frases lidas em publicações voltadas para inovação e TI chegam a assustar:

- *“A cada 4 startups, 3 vão falhar”* (Wall Street Journal, 2012)<sup>4</sup>
- *“90% dos novos empreendimentos digitais não terão a sorte dos outros 10%”* (Forbes, 2015)<sup>5</sup>
- *“Estimativas apontam 90% de insucessos nas startups”* (The Guardian, 2014)<sup>6</sup>

Considerando que essas manifestações são da mídia do exterior, imagina-se que esse catastrofismo ainda não tenha chegado ao Brasil. Mas não é bem o caso. Os exemplos no Brasil podem ser mais dramáticos. Especula-se que, de milhões de apps (resultados mais visíveis das chamadas startups de sucesso, ou daquelas que tiveram aporte) que foram finalizados e colocados em alguma store, nem 10% têm número de downloads satisfatórios – sendo que raros são os casos que chegam a dar retorno e ser monetizados.

Desde 2010, estudos vêm sendo realizados sobre o tema sucesso X insucesso desse tipo de empreendimento, e os resultados gerais são assustadores. As causas de mortalidade são várias. Existem números que indicam uma progressão na tendência de mortalidade à medida que aumenta o número de sócios. Mas sem dinheiro de investidores e sócios não é possível levar uma startup por muito tempo. A “mágica” talvez seja: “venda a ideia”, pule fora do negócio e deixe-o com profissionais.

Um estudo da Fundação Dom Cabral (FDC) sobre as causas da mortalidade das startups brasileiras revelou que ao menos 25% das startups morrem, definitivamente, antes do primeiro ano de vida<sup>7</sup>, e mais da metade desses empreendimentos digitais não completa quatro anos de existência. Em outro estudo, realizado pela Startup Farm, os números indicam que os estudos da FDC são factuais, mas tímidos. Nele, identificou-se que 74% das iniciativas encerram as atividades em até cinco anos, e as causas estão mais relacionadas aos conflitos entre sócios e ao desalinhamento entre a proposta original e o interesse mercadológico do que a uma hipotética falta de aporte de capital ou investimento.

## **Dinheiro fácil**

A rigor, não existe dinheiro fácil para empreendimentos digitais. Existem milhões de ideias, muitas delas semelhantes ou até iguais em tudo, existem investidores sem projetos consistentes à disposição e existe uma gama imensa de intermediários que buscam um Uber para chamar de seu.

Não sou afeito a analogias, mas aqui há uma que se encaixa perfeitamente no mundo das startups. A analogia é com o jogador de futebol. Existem milhões de agentes e empresários, alguns até gastam pequenas fortunas e fazem investimentos de vulto para remunerar pai e mãe de um garoto de 12 anos que possui vídeos fantásticos no YouTube. Esse garoto pode estourar após uns 5 ou 6 anos de investimento. Daí em diante, é só alegria. Mas quantos garotos, pais, mães, empresários, agentes, cartolas, técnicos existem e acham que sabem quem é o diamante? Milhares ou milhões. Quantos chegarão a ser um Neymar? Nesta década? Um; dois. Quem sabe?

A partir dessa analogia afirmo, com elevado grau de certeza, que o mercado ou as iniciativas

direcionadas a obter startups de sucesso diante da crítica e do público são como jogadores de futebol de 12 anos de idade. As incertezas são muito maiores e mais prováveis do que as certezas no “maravilhoso” mundo dos empreendedores digitais em que as aparências, a pompa e as circunstâncias iludem muita gente.

### Considerações finais

Diante dessas pequenas e até superficiais afirmações, dizer que “todo cuidado é pouco” ou que “cuidado com o andor que o santo é de barro” pode parecer coisa ultrapassada, mas não é. Os valores investidos são elevadíssimos, os retornos financeiros e operacionais têm sido pífios. A bolha das startups e aceleradoras está aí.

Receio que a Geração Y, aquela que está na “crista da onda”, que se julga autossuficiente para empreender individualmente, que bate no peito e não aceita regras, hierarquia, modelos organizacionais testados durante décadas, pode ser (e está sendo) desmascarada e desafiada. Existem evidências que podem ser verificadas a partir dos projetos de startup fracassados e que podem ter sua causa na falta de preparo da maioria dos candidatos a empreendedores digitais. Quem falha é o empreendedor e não a startup<sup>8</sup>.

De se lamentar, principalmente, é o fato de que aceleradoras, anjos e assemelhados ainda não estejam colocando a real para os aspirantes a empreendedores digitais. Ainda se vê muita ideia limitada ou repetida sendo apresentada como inovação.

Aquele pensamento de Glauber Rocha de “uma ideia na cabeça e uma câmera na mão...” como suficiente para fazer e acontecer não pode continuar prosperando, sob o risco de vermos boas ideias e inovações de verdade, fundamentadas em pesquisa e desenvolvimento sérios, serem relegadas a um segundo plano, e de o país continuar patinando em inovação.

Resumidamente, temos que melhorar muito os recursos existentes, principalmente para pesquisa e desenvolvimento, para que contribuam para a sociedade como um todo. Temos que consolidar o conhecimento no negócio e ter menos preocupação com as tecnologias disponíveis. Devemos nos preocupar menos com monetização e retorno de investimentos (ficar rico rápido é complicado) e mais com desejos e necessidades da população incluída digitalmente. As aceleradoras e congêneres devem rever seus critérios e objetivos. Menos pirotecnia e mais startups voltadas para saúde, educação, sustentabilidade. Pensar um mundo novo com investimentos mais pesados em poucas iniciativas que tenham inovação de verdade. Muitos problemas de infraestrutura merecem mais atenção do que projetos voltados para nichos e segmentos sem a perspectiva de retorno financeiro e operacional.

### Evandro Oliveira

Graduado em Administração. Pós-graduado (MSc) em Administração Pública e Tecnologias da Informação, com ênfase em Segurança de Redes do Setor Público. Professor nos cursos de Administração, Computação e Ciência da Informação. Consultor, palestrante e conferencista.

1- CURCIO, Renata. Glossário de empreendedorismo digital. Empreendedorismo digital, 02 ago. 2016. Disponível em: <https://empreendedorismodigital1.wordpress.com/2016/08/02/glossario-termos-que-todo-empreendedor-precisa-sabe/>. Acessado em: 21 out. 2016.

2- PERRIN, Fernanda. Moda das startups é desafiada por fracassos e falta de preparo dos jovens. Folha de S. Paulo, 21 jun. 2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/mercado/2015/06/1645335-apos-serie-de-fracassos-onda-de-abertura-de-start-ups-enfrenta-recessao.shtml>. Acessado em: 21 out. 2016.

3- TAURION, Cezar. Você escolhe quem faz a disrupção. Você mesmo ou os outros fazem por você! LinkedIn, 15 set. 2016. Disponível em: [https://www.linkedin.com/pulse/voc%C3%AA-escolhe-quem-faz-disrup%C3%A7%C3%A3o-mesmo-ou-os-outros-fazem-taurion?trk=eml-b2\\_content\\_ecosystem\\_digest-network\\_publishes-132-null&midToken=AQH2x740rUjB5A&fromEmail=fromEmail&ut=1Bbf4uU8v6Ts1](https://www.linkedin.com/pulse/voc%C3%AA-escolhe-quem-faz-disrup%C3%A7%C3%A3o-mesmo-ou-os-outros-fazem-taurion?trk=eml-b2_content_ecosystem_digest-network_publishes-132-null&midToken=AQH2x740rUjB5A&fromEmail=fromEmail&ut=1Bbf4uU8v6Ts1). Acessado em: 21 out. 2016.

4- CAGE, Deborah. The venture capital secret: 3 out of 4 start-ups fail. The Wall Street Journal, 20 set. 2012. Disponível em: <http://www.wsj.com/articles/SB10000872396390443720204578004980476429190>. Acessado em: 21 out. 2016.

5- PATEL, Neil. 10 pontos para fracassar uma startup. Traduzido e adaptado por Ivan Bonillo. Techmall blog, 27 ago. 2015. Disponível em: <http://techmallsa.com.br/90-das-startups-fracassam-o-que-voce-precisa-saber-sobre-os-10/>. Acessado em: 21 out. 2016.

6- CAROLL, Rory. Silicon Valley's culture of failure... and 'the walking dead' it leaves behind. The Guardian, 18 jun. 2014. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/28/silicon-valley-startup-failure-culture-success-myth>. Acessado em: 21 out. 2016.

7- CLICO. Por que 1 em cada 4 startups morre no primeiro ano de vida? Guia do empreendedor. Disponível em: <http://www.guiaempreendedor.com/1-em-cada-4-startups-morre-no-primeiro-ano-de-vida/>. Acessado em: 24 out. 2016.

8- HASHIMOTO, Marcos. O que fracassa não é o negócio, é o empreendedor. Pequenas Empresas & Grandes Negócios. Disponível em: <http://revistapegn.globo.com/Revista/Common/0,,EMI334120-17141,00-O+QUE+FRACASSA+NAO+E+O+NEGOCIO+E+O+EMPREENDEDOR.html>. Acessado em: 24 out. 2016.

**Nota do autor** – Muito possivelmente, leitores que nunca viram um disco de vinil não entenderão a utilização do termo “lado B”. Faz parte das mudanças culturais que estamos vivenciando.



# Ensino de programação para crianças:

## um investimento na educação que fomenta o mercado



Divulgação

Gabriela Gasparin \*

Vivemos em um mundo cada vez mais digital. O smartphone tornou-se nossa “extensão”: usamos o WhatsApp para nos comunicar, o Waze para escolher trajetos, aplicativos de bancos para pagar contas. Serviços como o Uber revolucionam profissões. Softwares transformam empresas. Tal avanço tecnológico é fruto de um mercado movido por ideias inovadoras, a maioria vinda de startups.

Porém, ser protagonista nesta era digital exige preparo. Educadores e especialistas recomendam o aprendizado da linguagem dos computadores, vista como “o novo idioma global”, desde a infância. Nesse cenário, a MadCode acredita que, ao aprender a programar hoje, crianças e adolescentes terão um diferencial competitivo no futuro.

O ensino de programação para jovens vem sendo defendido globalmente. Um dos motivos é que as empresas precisam de pessoas capacitadas para o desenvolvimento de novas tecnologias. Mas não é só isso. Na era digital, entender ao menos o básico da “língua dos computadores” é de utilidade para todos.

Saber o chamado “pensamento computacional” desde a infância é útil não só para futuros engenheiros de softwares. O conhecimento desenvolve habilidades úteis a qualquer área, como raciocínio lógico, criatividade, trabalho em equipe e capacidade de resolver e lidar com problemas.

*“A PROGRAMAÇÃO É O NOVO IDIOMA do mundo moderno, que é eminentemente tecnológico. Saber programar é ser fluente em tecnologia”*

Daniel Cleffi, um dos sócios-fundadores da MadCode, avalia que a programação é a “língua franca” do mundo moderno, que é eminentemente tecnológico. Para ele, os que tiverem esse conhecimento se destacarão dos demais. “Um médico que tiver esse conhecimento saberá melhor como usar a tecnologia a favor da cura, da democratização da informação ou do bem-estar do paciente”, exemplifica.

Cleffi sugere que saber programar hoje é um diferencial assim como ser fluente em inglês foi no passado.

O pensamento vai ao encontro de ações tomadas por representantes de grandes potências mundiais, como Estados Unidos e Inglaterra. Ninguém quer ficar para trás na “corrida tecnológica”. Em 2013, o presidente dos EUA, Barack Obama, divulgou um vídeo à nação pedindo que os jovens americanos aprendam a programar para que o país mantenha-se na vanguarda tecnológica.

Com o mesmo argumento, o Reino Unido incluiu oficialmente, em 2014, aulas de programação regulares na grade escolar básica. Em 2013, ao anunciar o novo currículo das escolas, o então ministro da Educação britânico, Michael Gove, disse: “Isso elevará os padrões pelo globo e fará com que nossas crianças possam competir na corrida global.”

## Mercado de startups

É claro que grande parte dessas medidas visa a atender à crescente demanda da sociedade pelo desenvolvimento tecnológico. Tanto empresas consolidadas como as chamadas startups precisam de profissionais qualificados para executar milhares de ideias e suprir com a tecnologia as necessidades humanas.

Ter contato com a linguagem computacional desde a infância permite que as habilidades para dar ordens à máquina sejam desenvolvidas e aprimoradas ao longo dos anos. Em entrevista à rede de TV americana CNN em 2013, Bill Gates afirmou que “entender como o computador funciona nos permite saber o que é possível fazer e o que não é”.

Essa percepção proporciona segurança para criar e desenvolver demandas de um mundo cada vez mais digital. Segundo Cleffi, o aprendizado de programação transforma meros consumidores de tecnologia em criadores, transforma sonhadores em inovadores. “Nossos alunos criam jogos, aplicativos e sistemas reais que os motivam muito a estudar, a querer e aprender mais.”

Não é por acaso que uma ONG alemã resolveu ensinar programação a refugiados naquele país em busca de capacitá-los para a demanda do mercado. De acordo com reportagem publicada em 2015 no *The Huffington Post*, empreendedores da área de tecnologia dos arredores de Berlim procuraram a organização interessados em recrutar refugiados.

## Nação das startups

Um exemplo mundial de empreendedorismo tecnológico é Israel, conhecida como a “nação das startups”. De acordo com o centro de pesquisas israelense IVC, em 2015 eram mais de 5,4 mil empresas do setor no país, que tem uma população de 8 milhões de habitantes (como comparativo, no Brasil eram 4,1 mil startups em operação no final de 2015, mas somos 200 milhões de habitantes).

Há vários exemplos de softwares de sucesso desenvolvidos em Israel. Entre eles estão o aplicativo de navegação em mapas Waze, o clássico ICQ (de troca de mensagens instantâneas) e o Viber (de mensagens).

Especialistas avaliam, sobretudo, que o caso de sucesso israelense é mais relacionado ao forte treinamento militar existente no país (ao qual são submetidos todos os jovens) e à determinação da população do que a um sistema educacional estruturado.

Segundo reportagem publicada em julho de 2016 no jornal *O Estado de S. Paulo*, muitos dos empreendedores israelenses passaram por rígido treinamento em unidade de inteligência e cibersegurança do Exército. De qualquer forma, foi necessário um contato inicial com a linguagem tecnológica para que esses jovens conseguissem criar negócios inovadores.

## Desenvolvimento pessoal

Além de atender a demandas do mercado, aprender programação desde cedo traz inúmeros benefícios às crianças. Trata-se de inseri-las na nova realidade tecnológica da vida humana.

Dan Crow, entusiasta do ensino da programação para crianças, avaliou em artigo publicado no jornal *The Guardian* em 7 de fevereiro de 2014 que essa forma de “raciocinar” como o computador combina matemática, lógica e algoritmos proporciona uma “nova forma de pensar sobre o mundo”.

Nesse sentido, é disseminada a frase de Steve Jobs (dita em 1995 para o jornalista Robert Cringley): “Todos deveriam saber programar, porque isso nos ensina a pensar.” Na prática, programar exige pensar nos processos em partes, de forma estruturada, começando da parte mais simples para as mais difíceis.

Outro benefício é aprender desde a infância a lidar com frustrações, uma vez que a escrita de códigos funciona por meio de tentativa e erro. “O aprendizado mostra a eles que grandes feitos demandam muita dedicação e foco, e os ensina formas estruturadas e organizadas de identificar e solucionar problemas. Esse aprendizado vale para a vida”, completa Cleffi.

### Gabriela Gasparin

Jornalista e escritora. Tem experiência de mais de dez anos como repórter em veículos como o *Portal G1*, o *Agora São Paulo* e o extinto *Jornal da Tarde*. Na MadCode, escreve sobre a importância do ensino de programação para crianças e adolescentes.

# Empreender para o público B2C ou B2B



Divulgação

Talita Lombardi \*

**E**m quatro anos como blogueira de tecnologia e pessoa de negócios, tenho me deparado com diversas situações em que os empreendedores têm ideias incríveis, focadas no público B2C (business to customer), mas que no final das contas não conseguem usuários suficientes para validar seus negócios. Para não fechar as empresas, esses empreendedores pivotam os negócios para atender ao público B2B (business to business). A questão então é: por que é tão difícil um negócio B2C?

Para responder a essa pergunta, temos alguns conceitos que podemos abordar, como:

- **Early adopters:** são pessoas que estão aptas ao uso de novas tecnologias. Elas testam e, se gostam do produto ou serviço, compartilham com os amigos ou o implementam nas empresas em que trabalham. Porém, nem sempre é legal ter um perfil de usuário que adora novas tecnologias, pois, no Brasil, consumimos muitas startups de fora, “depreciando” o mercado nacional.

- **User acquisition** (aquisição de usuários): esse realmente é um custo que ninguém espera. Muitas pessoas desenvolvem toda a empresa (os códigos) para validar o mercado e se deparam com algo que ninguém gosta. O produto dele não é viral e é preciso colocar mais investimento para que as pessoas consigam enxergar sua ideia. Empresas de RP (Relações

Públicas) se especializaram em divulgar startups na mídia, pois os usuários brasileiros ainda adoram consumir coisas que estão “em alta”. O desafio é conseguir uma capa de revista quando sua empresa só tem as linhas de código. Jornalistas querem números, conversões, entregas. É um mercado muito competitivo e os empreendedores ainda estão aprendendo a lidar com ele.

Diante desses aspectos, será que o mercado B2B é mais fácil? A resposta é não, porém existem formas de o empreendedor conseguir manter sua empresa até que consiga um maior investimento para escalá-la e expandi-la. Desde que eu comecei a trabalhar com negócios, há 16 anos, as formas de vender para clientes B2B mudaram muito, mas eu entendo que a essência é a mesma. Hoje, temos e-mail, redes

sociais voltadas a negócios e muitos outros recursos. Isso, no meu ponto de vista, faz com que tenhamos mais acesso às pessoas que vamos precisar abordar, porém todo mundo está fazendo isso e a grande pergunta é: como eu vou ser percebido nesse mundo de empreendedores querendo fazer a mesma coisa?

A primeira dica é: as empresas precisam inovar e não sabem disso ou, se sabem, precisam aprender por onde começar. As startups podem ser o pontapé inicial nesse processo e alguns grandes players no Brasil já começaram a aproximação nesse merca-

*“COMO EU VOU SER percebido nesse mundo de empreendedores querendo fazer a mesma coisa?”*

do desenvolvendo programas internos para atração de startups e empreendedores, por meio das Hackathons, que acontecem todas as semanas em diferentes pontos do Brasil; há também editais do governo; e patrocínio a diversos eventos de fomento ao empreendedorismo tecnológico.

Mas, se a ideia é ter uma startup B2B, a forma mais prática é conversar diretamente com essas empresas e tentar se transformar em fornecedor delas, pois, uma vez que você conquistou esse lugar, será muito difícil trocá-la por outra. Diferentemente dos usuários finais, empresas buscam estabilidade com seus fornecedores, não cada dia uma melhor oferta ou condição.

Ainda sobre o mercado B2B, posso elencar algumas dicas para se sair bem nele, tais como: valide seu negócio; mapeie o mercado; atue com geração de leads; venda sua ideia. Esse último ponto pode ser feito por meio de televentas, reunião presencial, calls, e-mails ou outros formatos.

Para finalizar, podemos considerar diversos outros fatores que não citei no artigo. Aqui no Brasil, qualquer empreendedor, B2C, B2B, P2P ou que atue sob outro modelo, vai encontrar dificuldades burocráticas para abrir ou mesmo fechar a empresa, difícil acesso ao capital de risco, altas taxas de juros

quando esse capital vem dos bancos, política instável e a inflação.

Ainda assim, as oportunidades são infinitas quando você foca primeiro na construção de uma base sólida e depois se aventura em mercados mais difíceis, com investimento próprio ou com investimento de terceiros. Lembre-se de que no Brasil temos que criar as oportunidades mostrando valor ao mercado. A maioria das startups não se espalha como um viral de sucesso, mas é sensacional quando dá certo. Quem sabe teremos uma empresa unicórnio em breve por aqui?

Empreender é algo que está na moda, mas é de uma responsabilidade muito grande. Seja curioso, coloque as mãos na massa, converse com pessoas sobre a sua ideia e, quando tudo estiver fluindo, volte ao mercado e ajude as outras empresas. Empreendedor de verdade reinveste no ecossistema em que está inserido.

#### Talita Lombardi

COO da Mobocity, startup brasileira que desenvolve aplicativos para o dia a dia, e fundadora da Menina ExecutivaContent, plataforma de conteúdo premium sobre o mercado de empreendedorismo. Entre suas conquistas, destacam-se também o site StartupsStars, com notícias exclusivas sobre o universo das startups, seu e-book *Sales Thinking*, com foco no mercado B2B, e o livro infanto-juvenil *Jessica Rainbow*.

**prodemge**

**TECNOLOGIA A SERVIÇO DA CIDADANIA**

- ✓ Sistemas de Informação
- ✓ Data Center
- ✓ Business Intelligence
- ✓ Certificação Digital
- ✓ Serviços de Rede
- ✓ Serviços de Infraestrutura
- ✓ Educação a Distância - EaD

**MINAS GERAIS**



# *Pensar TI*



*As startups*  
e seus ecossistemas

# *Pensar TI*



As startups e seus ecossistemas, sob diferentes óticas, em artigos inéditos: o caso do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife como um ecossistema de startups para a área de Tecnologia da Informação e Comunicação; um mapeamento do ecossistema de startups de softwares de Belém, PA; a discussão sobre aspectos jurídicos do direitos societário, tributário, de propriedade intelectual, do consumidor e do trabalho envolvendo o empreendedorismo; e uma análise sobre como o ecossistema de startups e as ações governamentais podem contribuir para a consolidação das cidades inteligentes.



# *Ecosystemas de startups: O caso do Cesar com tecnologia da informação*

## **Luiz Pinheiro**

Doutorando na Fundação Getúlio Vargas (FGV-SP) na linha de pesquisa de Tecnologia da Informação (AATI). Professor no MBA da Universidade Mackenzie e no MBA da PUCPR (campus Londrina). Revisor nos periódicos *Gestão & Tecnologia (RG&T)* e *Revista Eletrônica de Administração (REAd)* e nas conferências internacionais IFIP e-business, ALTEC e AMCIS. Página: <http://www.luizpinheirojunior.com>



Divulgação

## **RESUMO**

A tecnologia da informação (TI) tem adentrado os processos de negócios de organizações públicas e privadas. Dado esse contexto, iniciativas têm emergido para o desenvolvimento de empreendedores no segmento. O presente artigo tem como objetivo explorar como o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) atua como um ecossistema de startups (ES) para a área de TI. Ao analisar dados secundários, conclui-se que o Cesar atua como um ES nos blocos de empreendedorismo, inovação e formação. Também se verifica que o desenvolvimento de um ES pode beneficiar universidades e empresas e fortalecer o desenvolvimento local com reflexos nacionais e internacionais.

**Palavras-chave:** Ecossistema de startups. Tecnologia da informação. Empreendedorismo.

## **1. Introdução**

Com o advento da internet e a revolução tecnológica atual, novas empresas têm entrado no mercado, competindo em escala global. A fundação de novas empresas por jovens líderes com visão de longo alcance tem modificado mercados, abrindo, inclusive, novas participações em bolsas de valores.

A partir de 1990, a área de tecnologia da informação (TI) tem crescido em grande escala devido à adoção global de devices por parte de organizações públicas e privadas, influenciando a sociedade de forma geral. Dado esse contexto, novas

necessidades de consumidores tecnológicos fomentam ideias empreendedoras para a abertura de novas empresas.

Empresas tradicionais como a General Motors (GM) e General Electric (GE), centenárias de fundação, têm mercados específicos e atendem consumidores em todo o mundo, com líderes e conselhos administrativos em vários países, e traçam estratégias em larga escala.

Diferentemente desse formato, há uma grande massa de empreendedores que não possuem um capital financeiro inicial estável, mas detêm ideias que podem revolucionar o mercado, como os casos dos empre-

endedores do Google (Larry Page e Sergey Brin) e do Facebook (Mark Zuckerberg). Esses empreendedores têm uma visão distinta da constituição empresarial, denominando seus empreendimentos como “startups”, que são pequenas empresas consideradas, na literatura, com fundações e estratégias inovadoras, desde a origem.

O mercado de startups é composto de pequenas empresas que estão em estágio inicial e visam a um modelo de negócio em grande escala com um possível crescimento em curtíssimo prazo (Sebrae, 2016). Esse mercado tem movimentado um grande volume de negociações de



produtos e serviços: em 2014, foram aproximadamente 2 bilhões de reais (G1, 2014).

A atuação em conjunto de startups que almejam objetivos em comum tem fortalecido o setor, desde a procura por recursos financeiros e espaço físico até por apoio estratégico. Com isso, percebe-se que startups têm se organizado em arranjos locais com universidades, governos, instituições, associações e empresas, na busca pelo desenvolvimento de novos negócios, o que torna possível a formação de um ecossistema de startups (ES).

Desenvolver o empreendedorismo é um desafio para as universidades, e operacionalizá-lo para solucionar problemas locais leva ao surgimento de novos negócios provenientes de ideias surgidas em salas de aula e transferidas ao contexto local. A universidade forma a mão de obra e um ES pode prover a infraestrutura para que conceitos de negócios sejam aplicados na prática e para que novas empresas que buscam desafios para mercados locais ou globais sejam desenvolvidas.

Com esse enfoque, o presente artigo tem como objetivo explorar como o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) atua como um ES para a área de TI. O artigo está estruturado em um breve referencial teórico conceituando startups e o ES e, em seguida, um estudo de caso com o Cesar e posterior análise dos dados obtidos.

## 2. Startup: conceito

O conceito de startup é utilizado globalmente para as empresas que estão em período de iniciação

no mercado. Estima-se que possuem menos de um ano de fundação e são formadas por poucas pessoas. Essas pequenas empresas estão em fase de experimentação dos seus produtos ou serviços desenvolvidos em seu plano de negócios (Sahlman, 1990).

O sucesso de uma empresa começa a aparecer após um período em atuação, por meio de variáveis mercadológicas, econômicas, de gestão, planejamento, fornecedores e parceiros. Os resultados definem a estabilidade do empreendimento, fazendo-o migrar para uma nova estrutura organizacional, deixando de ser startup para tornar-se uma empresa de pequeno porte (Lussier, 1995).

O desempenho dessas novas empresas é estudado, pois muitas delas não conseguem sobreviver e se estabilizar no mercado. Entre o primeiro e o terceiro ano, elas estão em fase de desenvolvimento dos produtos e podem sofrer dificuldades na distribuição por falta de confiabilidade e conhecimento da marca. Entretanto, esse estágio está relacionado amplamente ao conhecimento e a características do empresário: o empreendedor, nesse caso, atua como cérebro da organização e é responsável por tomadas de decisões que podem influenciar a possível sobrevivência futura dela. O nível educacional e a formação são características de casos de sucesso na gestão desses novos empreendimentos (Hudson; Schroeder; Van de Ven, 1984).

Além de startups, novas empresas do mesmo porte são apresentadas na literatura como *new ventures*, que podem ser constituídas de duas formas: a iniciativa de corporação (IC), que é fundada a partir de outra empresa, com apoio e fomento estruturado

de uma corporação já estabelecida no mercado. Atua com estrutura pronta, direcionando apenas uma determinada equipe de trabalho para um novo projeto que visa à fundação de uma empresa “filha”. Com outro formato, a iniciativa independente (II) é fundada inicialmente na projeção de um ou mais empreendedores com ideias em comum para iniciar as atividades de negócios. No entanto, uma empresa II tem maiores dificuldades iniciais na sua constituição, por falta de estrutura, fontes de financiamento e amplo planejamento estratégico. Ambos os modelos visam à criação de empresas que proporcionem produtos e serviços, e só se diferenciam em seu formato de constituição inicial (Shrader; Simon, 1997).

Se a situação de fundação da empresa for a partir de outra corporação, grupo de pesquisa ou universidade, será caracterizada no modelo *spin-off*, ou seja, gerada a partir de uma ideia individual ou de um grupo que propõe soluções. A formação acadêmica é de suma importância nesse aspecto, pois faz uma integração entre o conhecimento prático e teórico, estruturando o pensamento de seus empreendedores. Uma empresa *spin-off* recebe o apoio de relacionamentos institucionais que fortalecem a marca e se desenvolvem com toda a cadeia de parceiros de negócio, desde fornecedores até clientes (Lemos, 2008).

A limitação de recursos para utilização, as múltiplas influências de competidores, a imaturidade, os mercados e tecnologias dinâmicas são características de uma startup, o que torna necessária a implantação de processos e rotinas nessas empresas. Pelo fato de a inovação tecnológica





ser um elemento importante, empresas de tecnologia acabam destacando-se, constituindo diversas startups ou new ventures (Sutton, 2000).

O desempenho superior e a sustentabilidade de novos empreendimentos estão relacionados aos recursos da empresa, destacando como item importante, nesse aspecto, o conhecimento (knowledge) e seus métodos de aplicação. O gestor (CEO) da startup é o detentor inicial desse recurso, portanto deve disseminar suas habilidades aos demais integrantes de sua equipe, propagando uma fusão de ideias alinhadas aos objetivos em comum do negócio. As redes de relacionamento com outras empresas do mesmo ramo também favorecem esta fase inicial, pois integram a startup com grandes corporações que fornecem informações relevantes e suprem dúvidas ou dificuldades de mercado (Noel; West, 2009).

No setor de tecnologia, aplica-se inovação constantemente. Entretanto, há um desenvolvimento de incertezas promovido pela tecnologia autodestrutiva. Para continuar nesse modelo competitivo, as empresas desenvolvem produtos e soluções atendendo a uma acelerada demanda de mercado, obtendo alguns benefícios como aprendizagem frequente e novos projetos de desenvolvimento. As empresas do formato startup são promotoras desses eventos, dada a criação contínua de tecnologias em fase de experimentação que podem ser aceitas dependendo da avaliação pelo público usuário (Kotha; Wadhwa, 2006).

O surgimento da informática junto à revolução das redes de computadores, em parceria com a conexão via internet, favoreceu esse novo

modelo de empresas que surgem das necessidades de produtos com ênfase em TI. Portanto, a globalização dessas tecnologias fortalece a criação de hardwares e softwares que suprem as necessidades dos vários segmentos da indústria, do comércio e da prestação de serviços (Bridigi, 2009).

O setor de TI representa um grande percentual das startups criadas no Brasil. Isso se verifica desde a elaboração de trabalhos no período acadêmico, que proporcionam a criação de prováveis soluções que se tornam softwares que poderão ser empreendidos futuramente. Universidades especializadas em cursos de tecnologia tornaram-se polos geográficos de desenvolvimentos, e empresas do ramo mantêm-se próximas a esses locais para recrutamento de mão de obra qualificada, formação de grandes equipes e apoio do conhecimento acadêmico-científico (Ribeiro; Pimentel, 2009).

### **2.1. Ecossistema de startups (ES)**

Juntos somos mais fortes! Pequenos empreendedores unem-se almejando o cooperativismo empreendedor. Alcançar resultados de sucesso em comum, aliados às necessidades de recursos estruturais, financeiros e de mão de obra, leva grande parte dos CEOs de startups a trabalharem em conjunto e com parcerias (Román; Congregado; Millán, 2013).

Segundo o Sebrae (2016), a formação de um ES é caracterizada pela busca em comum de:

- espaço físico;
- fornecedores;
- investimentos/investidores;
- mercado consumidor;

- orientação empreendedora.

Espaços como coworkings têm sido locais de grande inspiração empreendedora nos quais pessoas compartilham escritórios e oferecem produtos e serviços, sendo considerados espaços de trabalho colaborativo. A busca por investidores para suas empresas também proporciona contato com aceleradoras, que são organizações financiadoras desses projetos, que poderão se tornar grandes empresas no futuro (Sebrae, 2016).

Um ES brasileiro é caracterizado pela união de organizações com objetivos em comum, e nessa lista constam aceleradoras, governos e entidades, investidores-anjo, incubadoras, fundos de venture capital e até iniciativas de crowdfunding (Startupi, 2016). O modelo de ES estadunidense é muito difundido em várias partes do mundo, e o Vale do Silício, desde a sua formação, é visto como um local que “respira empreendedorismo e inovação”, o que tem sido replicado em espaços empreendedores no território brasileiro.

### **3. Procedimentos metodológicos**

A pesquisa utilizou uma perspectiva objetivista, por meio de um estudo de caso (Yin, 2013) com a utilização de coleta de dados secundários. O período de coleta foi entre julho e setembro de 2016 por meio do portal do Cesar, verificando postagens institucionais em redes sociais como Facebook e LinkedIn.

Além disso, foi realizada uma varredura nos gerenciadores de busca como o Google e um levantamento de notícias nos principais veículos de informação nacional (G1, UOL). A pesquisa contou também com uma



coleta de vídeos e palestras do Centro, postados no YouTube.

Após a coleta dos dados, cita-se que essa estratégia também pode ser denominada como uma extensão da Netnografia (Kozinets, 2007). Os dados foram tabulados no software Atlas TI para verificar possíveis blocos que se relacionam com o objetivo do artigo, evidenciando-se três categorias: empreendedorismo, inovação e formação.

Os dados não são confidenciais à organização, fato que a isenta de qualquer situação de desconforto ou de problemas que venham a prejudicá-la, e foram coletados em locais de acesso público. A triangulação dos dados ocorreu entre fontes secundárias, mantendo a validade e confiabilidade da pesquisa.

### 3.1. O caso do Cesar

O Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) foi fundado em 1996 por um grupo de sete professores do Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como uma instituição que desenvolve produtos e serviços gerados com inovação. O Cesar visa a lucros como receita no seu faturamento, que, no entanto, não são divididos entre os acionistas, sendo totalmente transferidos como investimentos na própria organização ou utilizados como capital de risco nas empresas incubadas no instituto, caracterizando-se, dessa forma, como instituição sem fins lucrativos.

O Cesar não recebe nenhum recurso financeiro governamental, o que o leva a ser um instituto de inovação autossustentado, agregando aproximadamente 500 colaboradores

em áreas interdisciplinares voltadas para inovação, como engenharias, sistemas, tecnologia, design e administração, com faturamento aproximado de 120 milhões de reais em 2015.

O instituto está sediado no Porto Digital de Recife (PE), que possui aproximadamente 270 organizações ao seu redor, nas áreas de tecnologia, inovação e empreendedorismo, sendo o Cesar apenas uma delas. Atualmente, o Cesar possui filiais distribuídas pelo país nas cidades de Curitiba (PR), Manaus (AM), Sorocaba e São Paulo (SP) com a matriz sediada em Recife.

## 4. Análise dos dados

A análise dos dados está dividida em três blocos, iniciando pela formação de alunos que se tornam empreendedores, passando para a oferta de suporte para a inovação e depois para a comercialização de produtos e serviços sustentados pelo empreendedorismo.

### 4.1. Formação (Cesar.edu)

Verifica-se que na fundação do Cesar foi realizada uma reforma estrutural do currículo da graduação em TI na UFPE, observando disciplinas ministradas nas universidades de Stanford, Berkeley, Edimburgo, Glasgow e no Massachusetts Institute of Technology (MIT). Tal reforma demandou tempo para ser efetivada, pois vários professores tiveram que cursar doutorado fora do país (PhD) para obter formação de ponta, além do tempo envolvido no alinhamento docente e aplicado das universidades estrangeiras.

Após a conclusão dessa etapa, os docentes começaram a apoiar os seus alunos não apenas em questões teóricas, mas também em como operacionalizar conceitos da área de engenharia de computação por meio do desenvolvimento de novas tecnologias. Atualmente, o Centro de Informática da UFPE tem a maior graduação na área de informática do país e também o maior programa de pós-graduação em informática da América Latina, com aproximadamente 1.500 estudantes e cem professores doutores.

Mesmo com essas iniciativas, muitos dos alunos que obtinham uma formação avançada deixavam o estado de Pernambuco ou até mesmo o país para trabalhar em outras organizações, pois faltavam empresas tecnológicas de ponta para abarcar a mão de obra qualificada. Essa situação foi solucionada com o adendo do Cesar captando essa mão de obra e apoiando-a em projetos inovadores.

Além disso, atualmente o Cesar conta com a Faculdade Cesar, residências em software e engenharias, especializações em segurança da informação, design de interação, gestão ágil de projetos, Internet das Coisas (IoT) e mestrados profissionais em engenharia de software e design, sendo todos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

### 4.2. Inovação

O Cesar está envolvido em todas as etapas de inovação por meio de estratégias de inovação, redesign de negócios, construção de padrões



e modelos de novos negócios. Esse fator colabora com o desenvolvimento de novos negócios, bem como fomenta a abertura de startups.

Na área de inovação, o Cesar trabalha com design de novos produtos, processos e serviços, trazendo a experiência do usuário como uma competência para inovar. Realizam-se projetos de interação, cocriação e redesign com soluções centradas no cliente. O objetivo final é criar experiências que melhorem a vida das pessoas.

No entanto, nessa área foi verificado que, além da etapa de engenharia, seja ela de produto ou de processo, o ato de inovação requer um profissional de outra área. Por isso, junto com os engenheiros apresentam-se os designers (no Cesar são aproximadamente 60 designers), que desenvolvem, alteram e modificam a interface do produto ou serviço, sendo um diferencial nos processos de inovação.

O instituto atribui ao processo de inovação o elenco de pessoas + negócios + tecnologias como um conjunto de cooperação para o sucesso. O Processo de Inovação no Cesar (PIC), utilizado em aproximadamente 200 projetos, é composto de quatro etapas: 1. Estudos e pesquisas, 2. Ideação, 3. Prototipação e 4. Avaliação.

#### 4.3 Empreendedorismo (Cesar.labs)

O Cesar.labs fomenta a criação de novos empreendimentos, desde a criação do negócio até o desenvolvimento de produtos

ou serviços e entrega para clientes. Proporciona incubação aos novos empreendedores de startups, fornecendo estrutura, investimentos e apoio na estruturação do modelo de negócios.

É possível evidenciar que, nos últimos 20 anos, o Cesar contribuiu para o desenvolvimento de aproximadamente 30 novos negócios, empresas que resultaram de projetos de excelência na busca por soluções para os problemas do cotidiano.

Atualmente um dos projetos de novo empreendimento em que o Cesar vem atuando é o monitor de irrigação (MI), que visa a aprimorar a performance na agricultura acompanhando pivôs de irrigação. Mesmo limitado à infraestrutura de conexão brasileira, o instituto desenvolve soluções que servirão para as conectividades de todas as regiões do Brasil, sendo gerenciado por dispositivos voltados para a Internet das Coisas (IoT).

É relevante também citar que o Cesar desenvolveu o LEV (Leitor Digital de Livros), em parceria com a Saraiva, com um ranking de

vendas de mais de 100 mil unidades. O LEV foi totalmente criado pelo instituto, o qual cobra royalties sobre sua comercialização.

#### 5. Considerações finais

O presente artigo teve como objetivo explorar como o Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) atua como um ecossistema de startups (ES) para a área de TI. É possível evidenciar, por meio da análise dos dados, que a organização do ES do Cesar conta com alguns atores que são relevantes para esse processo, sendo eles a universidade e as empresas intermediadas pelo instituto, conforme a Figura 01.

É relevante ressaltar que não necessariamente o governo precisa intervir de forma direta para a efetivação desse processo, sendo o seu efeito indireto restrito à criação de marcos regulatórios e a aspectos legais, o que torna o ecossistema autossustentado pelos próprios atores.

Na pesquisa, também foi possível identificar três blocos que são relevantes para o sucesso de um

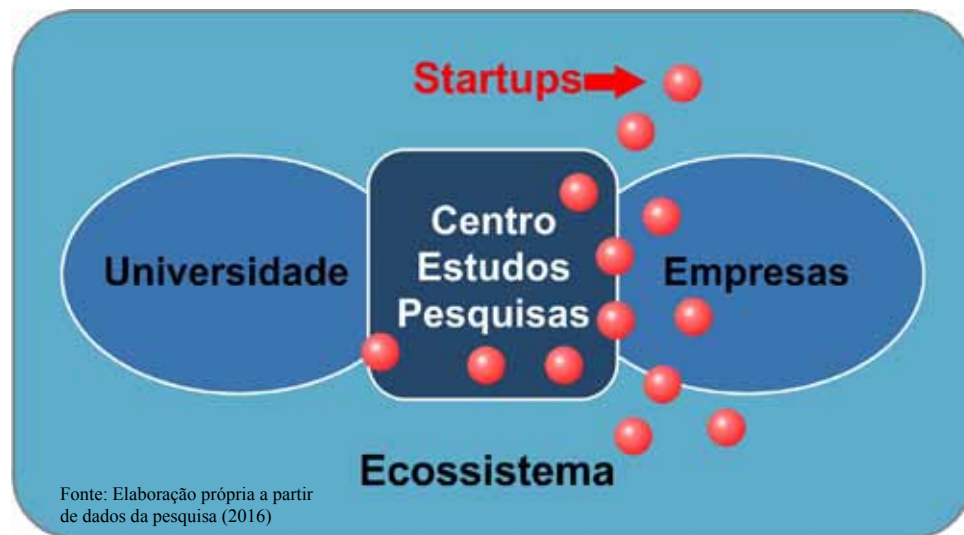


Figura 1 — Modelo conceitual de ecossistema de startups – Cesar



ecossistema de startups: formação, inovação e empreendedorismo.

A formação reconhece a necessidade de qualificação tanto por parte dos docentes, como por parte dos alunos, identificando modelos internacionais de sucesso e importando-os para o contexto brasileiro. Vale ressaltar que os professores visam à aplicabilidade dos conceitos na prática, o que leva ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços.

O desenvolvimento de novos produtos e serviços é mediado pela inovação, item já ressaltado na formação de futuros empreendedores que possuem uma base consolida-

da de efetivação de uma ideia para lançar no mercado. Inovar requer habilidades técnicas, mas também de design, o que torna esse processo multidisciplinar conforme verificado durante a pesquisa.

Por fim, ao contar com líderes e colaboradores de formação sólida, tanto técnica como conceitual, no desenvolvimento de novos produtos e de serviços inovadores que venham para resolver problemas antes sem solução, é necessário empreender a ideia e, nessa etapa, o empreendedorismo apoiado por um centro de estudos, seja por meio de incubação, seja por investimentos ou apoio estratégico, torna-se

relevante para lançar a ideia no mercado e aguardar o modelo de negócio ser sustentável em longo prazo.

A pesquisa propõe um modelo conceitual de organização do ES na área de TI (Figura 01), no qual atores são relevantes e blocos conceituais de formação, inovação e empreendedorismo auxiliam a alcançar os resultados, como visto pelo Cesar ao longo dos últimos 20 anos (desde 1996). O presente estudo possui limitações pelo fato de ser qualitativo e analisar um caso em específico, sugerindo estudos futuros sobre outros casos das demais regiões brasileiras ou verificando ecossistemas de outros setores.

## Referências bibliográficas

- BRIDIGI, G. M. Criação de Conhecimento em Empresas Start-up de Alta Tecnologia. 2009. **Dissertação** [Mestrado em Administração]. Porto Alegre: Escola de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.
- G1. **Mercado de startups cresce no Brasil e movimenta quase 2 bilhões de reais.** Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2014/01/mercado-de-startups-cresce-no-brasil-e-movimenta-quase-r-2-bi.html>. Acessado em: 10 set. 2016.
- HUDSON, R.; SCHROEDER, D. M.; VAN DE VEN, A. H. Designing New Business Startups: entrepreneurial, organizational, and ecological considerations. **Journal of Management**. Southern Management Association. v. 10, p. 87-107, 1984.
- KOTHA, S.; WADHWA, A. Knowledge Creation Through External Venturing: evidence from the telecommunications equipment manufacturing industry. **Academy of Management Journal**. Academy of Management. v. 49 n. 4, p. 819-835, 2006.
- KOZINETS, R. V. Netnography 2.0. In: BELK, R. W. **Handbook of Qualitative Research Methods in Marketing**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2007.
- LEMOS, L. M. **Desenvolvimento de Spin-offs Acadêmicos: estudo a partir do caso da Unicamp.** Dissertação [Mestrado em Política e Científica e Tecnológica]. Campinas: Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, 2008.
- LUSSIER, R. N. A Nonfinancial Business Success Versus Failure Prediction Model For Young Firms. **Journal of Small Business Management**. International Council for Small Business. v. 33 n. 1, p. 13, 1995.
- NOEL, T. W.; WEST, G. P. The Impact of Knowledge Resources on New Venture Performance. **Journal of Small Business Management**. v. 47 n. 1, p. 1-22, 2009.
- RIBEIRO, F. C. F.; PIMENTEL, J. E. A. Empresas Born Globals Brasileiras: a influência do perfil do empreendedor e da localização geográfica. In: Encontro da ANPAD – EnANPAD, 33, São Paulo. **Anais...** 2009.
- ROMÁN, C.; CONGREGADO, E.; MILLÁN, J. Start-up Incentives: entrepreneurship policy or active labour market programme? **Journal of Business Venturing**. Elsevier. v. 1 n. 28, p. 151-175, 2013.
- SAHLMAN, W. A. The Structure and Governance of Venture-Capital Organizations. **Journal of Financial Economics**. Elsevier. v. 27 n. 2, p. 473-521, 1990.
- SEBRAE. **Startup PR – Ecossistema das startups no Paraná.** Disponível em: <http://www.sebraepr.com.br/PortalSebrae/sebraeaz/Projeto-Startup-2015-PR-%E2%80%93-Pagina-4-%E2%80%93-Ecossistema>. Acessado em: 01 ago. 2016.
- SHRADER, R. C.; SIMON, M. Corporate Versus Independent New Ventures: resource, strategy, and performance differences. **Journal of Business Venturing**. Elsevier. v. 12 n. 1, p. 47-66, 1997.
- STARTUPI. **Lista do Ecossistema de Startups Brasileiras.** Investidores, Aceleradoras, Incubadoras. Disponível em: <http://startupi.com.br/ecossistema>. Acessado em: 05 ago. 2016.
- SUTTON, S. M. The Role of Process in a Software Start-up. **IEEE Software Magazine**. IEEE Computer Society. v. 4 n. 17, p. 33-39, 2000.
- YIN, R. K. **Case Study: Design and Methods.** 5 ed. Nova York: Sage Publications, 2013.





# Direito e empreendedorismo: aspectos legais importantes aplicáveis às startups

## Nomaston Rodrigues Mota

Bacharel e mestre em Administração pela UFMG e graduando em Direito pela UFMG. Trabalha na Prodemge desde 2005, atualmente na área de Educação a Distância.



Divulgação

## RESUMO

Startup é uma expressão para identificar novas empresas com ideias inovadoras, cujo negócio está ligado ao desenvolvimento de novos produtos e serviços. Por serem empresas inovadoras e buscarem um crescimento rápido, burocracias que permeiam o negócio são vistas como contraproducentes. Entretanto, não se preocupar com esses aspectos, especialmente com as questões jurídicas, pode determinar o insucesso de uma empresa promissora. Este artigo apresenta aspectos jurídicos relativos aos direitos Societário, Tributário, de Propriedade Intelectual, do Consumidor e do Trabalho que estão no dia a dia de um empreendedor. Não se pretende esgotar o conteúdo dessas áreas, mas introduzir o empreendedor nesse mundo, a partir de uma linguagem compreensível para quem não é jurista.

**Palavras-chave:** Direito. Empreendedorismo. Startup. Principais aspectos.

## 1. Introdução

A expressão inglesa startup significa começar algo. Contudo, ela tem sido usada para identificar novas empresas, criadas a partir de ideias inovadoras, cujo negócio esteja ligado à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos ou serviços (Barroca, 2012). Vale, porém, destacar que nem toda nova empresa é, necessariamente, uma startup.

Em uma concepção mais atual, uma startup seria uma nova empresa que atua com um “*modelo de negócios repetível e escalável, trabalhando em condições de extrema incerteza*” (Gitahy, 2011). O modelo de negócios

se refere à forma como a startup gera valor para os seus stakeholders. Ele é repetível quando permitir à empresa entregar o mesmo produto ou serviço em escala potencialmente ilimitada, sem a necessidade de customização para cada cliente; e escalável quando possibilitar um crescimento para a empresa sem que isso implique aumento dos custos de operação. A extrema incerteza, por fim, refere-se à dúvida quanto à sustentabilidade do negócio, ou seja, se ele irá ou não dar certo (Gitahy, 2011).

Diferentemente disso, um novo pequeno empreendimento não nasce de um produto ou serviço inovador, mas da necessidade do empreende-

dor de ter uma fonte de renda. Empresas, geralmente, atuam em nichos tradicionais de mercado, o que reduz sensivelmente a incerteza quanto à aceitação do mercado consumidor do produto ou serviço comercializado, e têm como objetivo se manterem rentáveis no longo prazo (Duton, 2012; Júnior, 2015).

Por se tratarem de empresas que têm na inovação o segredo do seu negócio e como um de seus objetivos um crescimento rápido, aspectos burocráticos inerentes ao mundo dos negócios são vistos geralmente como contraproducentes. Entretanto, a falta de preocupação com esses aspectos, especialmente aqueles ligados a



questões jurídicas, pode ser determinante para o insucesso de uma nova empresa com um produto ou serviço promissor. O conjunto normativo que regulamenta o mundo empresarial será um “companheiro” constante de qualquer empreendedor. Por isso, desconsiderar o universo que regulamenta um negócio é um erro que pode ser determinante para uma startup, ocasionando problemas que podem inviabilizar o novo negócio, ou mesmo fazendo com que a empresa perca ou diminua seu valor de mercado.

Nesse sentido, este artigo tem como objetivo apresentar os principais aspectos jurídicos relativos ao empreendedorismo em cinco áreas do Direito: Direito Societário; Direito Tributário; Propriedade Intelectual; Direito do Consumidor; e Direito do Trabalho. De antemão, é importante destacar que as questões jurídicas a serem discutidas nas próximas páginas não são as únicas que envolvem todo o universo legal das startups, mas são áreas que, se negligenciadas, podem trazer grande prejuízo para o empreendedor. Além disso, não se tem a pretensão de se esgotar o conteúdo das áreas jurídicas supramencionadas, mas de introduzir o empreendedor nesse mundo a partir de uma linguagem compreensível para quem não é jurista.

## 2. Direito Societário

Diante da oportunidade de um negócio promissor, umas das primeiras decisões de um empreendedor é: empreender sozinho ou com sócios? Assim como para outras decisões empresariais, não existe uma resposta certa. A decisão entre empreender

sozinho ou acompanhado depende desde questões pessoais até de elementos essenciais para um novo negócio, como recursos financeiros e competências técnicas dos investidores.

Uma das primeiras análises a se fazer é considerar se a execução do objeto social ou a gestão do negócio depende de competências pessoais dos potenciais sócios. Empreender sozinho é viável quando é possível terceirizar algumas atividades sem prejuízo para o negócio. Caso contrário, o caminho mais adequado será a sociedade. Como exemplo, pode-se citar uma clínica médica que realiza um exame inovador criado por dois médicos, que necessita dos dois conhecimentos para a realização dos procedimentos e a análise do exame. Nessa situação, a execução do objeto social depende pessoalmente de ambos. Sendo assim, o caminho mais razoável será a sociedade.

Outra decisão importante se refere ao tipo societário a ser adotado ao registrar a empresa. Antes, porém, de apresentar os tipos societários, deve-se comentar que, mesmo na situação de um empreendimento não registrado junto ao órgão competente, ele será, ainda assim, regulado por lei (artigos 986 a 996 do Código Civil/2002). São os casos da Sociedade em Comum, também chamada de sociedade de fato ou irregular, e da Sociedade em Conta de Participação (Aquino, 2010). Em ambos os casos, as empresas não possuem personalidade jurídica: a primeira por não possuir contrato social e a segunda pela falta de interesse dos sócios no registro. Como consequência, os sócios da Sociedade em Comum e os sócios ostensivos da Sociedade em Conta de

Participação respondem pelas dívidas sociais com seus bens pessoais, de maneira solidária e ilimitada. Isso significa que, falindo o negócio, os sócios terão que usar seus bens pessoais para saldar eventuais dívidas da empresa (Aquino, 2010).

A legislação civil apresenta nove tipos societários. Aqui, abordaremos somente cinco tipos: o Microempreendedor Individual; a Empresa Individual de Responsabilidade Limitada; a Sociedade Simples; a Sociedade Limitada; e a Sociedade Anônima. Os tipos societários Sociedade em Nome Coletivo, Sociedade em Comandita Simples e Sociedade em Comandita por Ações não serão tratados aqui por serem formatos pouco utilizados atualmente (Ashikaga, 2003) e desinteressantes para novos empreendedores por não protegerem o patrimônio dos sócios em relação às obrigações da sociedade (artigos 1.039, 1.045, 1.091 do Código Civil/2002). Por último, a Sociedade Cooperativa não será tratada por se configurar em um formato distinto não aplicável ao contexto das startups.

O primeiro tipo é o Microempreendedor Individual (MEI), formato regulado pela lei complementar 123/06. Diferentemente das demais, o MEI não é uma pessoa jurídica (PJ), mas uma pessoa física que trabalha por conta própria e se legaliza como pequeno empresário. Em razão disso, o MEI não goza de algumas proteções legais direcionadas às pessoas jurídicas. Para adotar esse formato, é necessário que o faturamento anual do MEI seja, no máximo, de R\$ 60 mil, além de ele não poder possuir mais de um estabelecimento ou participação em outra empresa



como sócio ou titular (Brasil, 2006).

Apesar de não ser pessoa jurídica, o MEI pode possuir CNPJ, o que possibilita a abertura de conta bancária e obtenção de empréstimos em nome da pessoa jurídica, além de viabilizar a emissão de notas fiscais. Ele poderá, também, optar pelo Simples Nacional, contribuindo com valor fixo mensal de, no máximo, R\$ 50,00<sup>1</sup>, dependendo do setor de atuação, e obter a isenção de tributos federais. A formalização do MEI é gratuita e é feita por meio do Portal do Empreendedor, na internet (Portal do Empreendedor, [20-]).

O segundo tipo societário é a Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (Eireli). Trata-se de pessoa jurídica constituída por apenas uma pessoa: o próprio empresário. Teve como propósito extinguir a prática do chamado “sócio laranja”, estratégia usada para burlar a lei, que só permitia a constituição de sociedade limitada com, no mínimo, dois sócios (Sebrae, 2016).

Comparativamente ao MEI, a Eireli possui vantagens por possuir personalidade jurídica. Uma delas é a segurança jurídica em razão da separação dos patrimônios do sócio e da empresa, o que significa que, em regra, as dívidas da Eireli deverão ser saldadas exclusivamente pelos bens e direitos da pessoa jurídica, não afetando o patrimônio pessoal do sócio em caso de falência.<sup>2</sup>

Para criar uma Eireli, o empresário deve investir capital mínimo de cem vezes o valor do maior salário-mínimo vigente no país, sendo necessário registrar o contrato social

na junta comercial e se inscrever na Receita Federal, na Secretaria de Fazenda do Estado e na prefeitura. Não existe limite para o faturamento de uma Eireli. Entretanto, caso o empresário deseje obter as vantagens do Simples Nacional, ele deverá adotar a configuração de microempresa (ME), cujo faturamento anual deve ser, no máximo, de R\$ 360 mil; ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), cujo faturamento anual tem que estar entre os limites de R\$ 360 mil e R\$ 3,6 milhões (Junta Comercial do Paraná, [201-?]; Brasil, 2006).

O terceiro tipo societário é a Sociedade Limitada, empresa constituída por duas ou mais pessoas por meio de um contrato social, que deve ser registrado na junta comercial. É necessário também que a empresa se inscreva na Receita Federal (para obter CNPJ), na Secretaria da Fazenda (para obter inscrição estadual) e na prefeitura (para obter alvará de funcionamento).

O nome da empresa deve ser formado pela denominação (nome que designa o objeto da empresa, podendo incluir também o nome dos sócios) ou pela firma (nome de um ou mais sócios, por extenso ou abreviado, de modo indicativo da relação social), seguidos ao final pela palavra “limitada” ou sua abreviatura. É o tipo societário mais utilizado no Brasil, seja pela simplicidade de operação, seja pela proteção dada ao patrimônio dos sócios (Pineiro, 2009).

O capital da sociedade é dividido em quotas, sendo que cada sócio será responsável pelas dívidas

da empresa proporcionalmente à sua participação social. Consequentemente, a remuneração também será proporcional ao investimento feito por cada um.

Uma característica importante sobre a Sociedade Limitada se refere ao quórum para deliberação de matérias relevantes para a empresa. Em algumas decisões, exige-se a aprovação de, no mínimo, 3/4 do capital<sup>3</sup>, como por exemplo a fusão da sociedade com outra. No caso específico da designação do administrador, exige-se a aprovação de 2/3 do capital social. Em outros, como a aprovação das contas do administrador, exige-se aprovação de mais de 50% do capital social (Brasil, 2002).

A Sociedade Anônima (S/A), por sua vez, é uma forma jurídica na qual o capital não está atribuído a um sócio específico, mas está dividido em ações que podem ser negociadas livremente na bolsa de valores, sem a necessidade de escritura pública. Pode ser composta por dois ou mais acionistas e ser classificada como aberta ou fechada, se suas ações são ou não negociadas na bolsa de valores (Brasil, 1976).

A lei que regula as S/As é bem detalhista, tratando desde a definição do objeto social e a denominação até de aspectos contábeis, como escrituração e critérios de avaliação de ativos. Apesar do preciosismo normativo, a S/A é um formato bastante utilizado e testado na realidade brasileira, o que oferece ao acionista segurança quanto ao retorno sobre o seu investimento. Como exemplo, vê-se que a responsabilidade do acionista

1 Os valores de contribuição são atualizados anualmente, de acordo com o salário mínimo.

2 A exceção a essa regra se refere à desconsideração da personalidade, hipótese adotada quando ocorre abuso da personalidade jurídica, causado por desvio de finalidade da empresa ou confusão patrimonial entre bens e direitos do sócio e da empresa.

3 Os votos também são proporcionais à participação de cada sócio no capital social da empresa.



quanto às dívidas da empresa se restringe às ações de fato subscritas no capital social da empresa.

Quanto ao nome, ela poderá assumir qualquer denominação, desde que não seja idêntica a de outra empresa já existente, e deverá ter as expressões “Companhia” ou “Sociedade Anônima” no final (Brasil, 1976). O registro do seu estatuto, bem como dos seus demais atos, deve ser feito na junta comercial do estado.

Por possuir uma legislação exigente, é necessário avaliar se esse é o tipo adequado para o seu negócio. Deve-se ponderar se o custo/benefício de se estar sob uma regulação detalhista e em um tipo societário maduro supera a adoção de um tipo societário mais simples, mas com riscos maiores quanto ao investimento feito (Jucemg, 2015).

Por fim, o último tipo societário é a Sociedade Simples. Diferentemente das demais, a lei não reconhece a Sociedade Simples como sociedade empresária, uma vez que suas atividades são de natureza intelectual, científica, literária ou artística (Brasil, 2002). A principal diferença entre uma sociedade simples e uma sociedade empresária é que, na primeira, as atividades da empresa são realizadas pelos próprios sócios e estão vinculadas à profissão deles. “*A sociedade empresária, por sua vez, pode exercer qualquer atividade econômica organizada para a produção e/ou circulação de bens ou de serviços*”, independentemente da profissão dos sócios (Caetano Advogados, 2012).

As diferenças com os demais tipos empresariais não se resumem apenas a aspectos conceituais. O re-

gistro do contrato social da Sociedade Simples é feito no cartório de registro civil de pessoas jurídicas em vez de na junta comercial. Além disso, as sociedades simples não estão sujeitas à falência e não podem solicitar recuperação judicial, uma vez que esses institutos jurídicos se aplicam somente ao empresário e à sociedade empresária (MPSP, 2003).

Outra diferença é que a sociedade simples poderá ser limitada ou ilimitada, dependendo do que estiver previsto no contrato social. A lei deixa a cargo dos sócios a decisão quanto à corresponsabilidade pelas obrigações da empresa. Havendo previsão no contrato social, a responsabilidade será limitada. Caso contrário, eles terão responsabilidade ilimitada.

Quanto à adoção do tipo societário, não existe uma fórmula que indique ao empreendedor qual é a melhor opção. O importante nessa escolha é analisar as singularidades de cada empreendimento e a vontade dos sócios para se definir o formato mais adequado. Vale ressaltar que, nesse momento, é importante consultar um advogado para receber orientação especializada, uma vez que ele terá outros conhecimentos além dos expostos aqui.

### 3. Propriedade Intelectual

Para uma startup, a proteção à Propriedade Intelectual (PI) é um tema essencial. A maioria dessas empresas tem, na inovação, o seu diferencial competitivo. Por isso, proteger o chamado ativo intangível da sociedade pode significar dar ao negócio os meios necessários à sua sobrevivência no longo prazo. Trata-se

de uma maneira de resguardar o valor patrimonial de uma empresa que trabalha com produtos e serviços inovadores, uma vez que ele está mais nos ativos intangíveis do que no valor nominal do patrimônio físico.

A PI é o ramo do direito que “*garante a inventores ou responsáveis por qualquer produção do intelecto o direito de obter, por um determinado período de tempo, recompensa pela própria criação*” (ASPI<sup>4</sup>, [201-?]). Trata-se das normas jurídicas que conferem ao detentor dos direitos de PI proteção quanto ao uso indevido de invenções, marcas, desenho industrial, trabalhos literários e artísticos, programas de computador, entre outros.

As normas relativas à PI regulam uma série de situações. Entretanto, neste trabalho serão tratados somente alguns pontos relativos à marca, aos direitos autorais, a patentes, ao desenho industrial e ao segredo de negócio.

A marca se refere aos sinais distintivos visualmente perceptíveis, não compreendidos nas proibições legais. São elementos possíveis de serem apreendidos pela visão e que permitem distinguir um fornecedor ou um produto de outro. Como se percebe pela definição legal, o Direito brasileiro não admite outros estímulos além dos visuais como formadores de uma marca, como, por exemplo, o ronco de um motor ou um cheiro específico. Inclusive, traz uma lista de sinais que não são registráveis como marca no Brasil (Brasil, 1996).

A proteção jurídica da marca assegura ao titular do direito o uso exclusivo dela em todo o território nacional. Associar uma marca a um

<sup>4</sup> Associação Paulista de Propriedade Intelectual





produto ou serviço desejado pelo consumidor não é algo fácil e simples e nem se consegue isso em pouco tempo. Com o registro da marca, o titular pode explorá-la comercialmente, obtendo o retorno feito para se ganhar a confiança do consumidor. Vale destacar que no Brasil o órgão responsável pelo registro de marcas (Inpi – Instituto Nacional da Propriedade Industrial) considera, ao analisá-la, o segmento de atuação do empreendedor. Assim, é possível a existência de marcas similares de empresas que atuam em segmentos diferentes. O requisito para isso é que as duas marcas não confundam o consumidor, como, por exemplo, no caso da marca Fox, que no Brasil se refere a um veículo da Volkswagen e também a um canal de TV por assinatura. Por atuarem em segmentos distintos e não confundirem o consumidor, as duas marcas coexistem no mercado, mesmo sendo iguais.

O registro da marca tem validade de dez anos, podendo ser prorrogado por períodos iguais e sucessivos indefinidamente (Brasil, 1996). O registro protege a marca no território nacional, não produzindo efeitos em outros países. Caso o empreendedor queira registrar a marca em outros países, ele deverá fazer um pedido em cada um.

Antes de efetuar o registro da marca, uma prática aconselhável é realizar uma busca de anterioridade, processo por meio do qual se verifica se a marca já existe ou não no país. Essa busca é importante porque o uso de marcas que possuem impedimento pode gerar problemas, desde indenização para o dono da marca, até custos com processo judicial.

O segundo instrumento de que

trataremos serão os direitos autorais. Trata-se de um conjunto de normas jurídicas que conferem “*prerrogativas [...] à pessoa física [...] criadora da obra intelectual, para que ela possa gozar dos benefícios morais e patrimoniais resultantes da exploração de suas criações*” (Ecad, [20--?]; Brasil, 1998). O objetivo dessas normas é garantir a autores e divulgadores instrumentos que permitam explorar comercialmente obras intelectuais, recuperar o capital investido nelas, além de assegurar o respeito à autoria.

Os direitos do autor são divididos em morais e patrimoniais. Os morais são direitos da personalidade, sendo, portanto, pessoais (vinculados àquele que criou), inalienáveis (não são passíveis de disposição gratuita ou onerosa), irrenunciáveis (o autor não pode abdicar do seu direito), perpétuos (podem ser reivindicados a qualquer tempo) e imprescritíveis (não se extinguem com o decurso do tempo) (Amarante, 2014). Sendo assim, só podem ser exercidos pelo autor.

Já os direitos patrimoniais são aqueles que asseguram a exploração econômica exclusiva da criação. São direitos que pertencem ao autor; entretanto, ele pode transferi-los a terceiros para que estes possam explorá-los comercialmente em seu lugar. Essa exploração, porém, não é perpétua, durando até 70 anos contados a partir de 1º de janeiro do ano subsequente ao falecimento do autor, período a partir do qual a obra será de domínio público.

A patente é outro instrumento protegido por lei. Ela é um “*título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, ou-*

*torgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação*” (CIT, [20--?]). É um documento que possibilita ao investidor obter uma vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes em razão do investimento financeiro feito em pesquisa e desenvolvimento. Entretanto, para se registrar uma patente, é necessário que o produto possua os requisitos de patenteabilidade previstos em lei, que são: a) novidade: o objeto novo ou ainda não revelado; b) atividade inventiva: o objeto não é resultante de mera combinação de fatores já pertencentes ao estado da técnica; e c) aplicação industrial: o objeto com aplicação seriada industrial em qualquer meio produtivo (Fiocruz, 201-?).

Com a patente, o Estado reconhece ao titular o monopólio de determinada tecnologia por um certo período de tempo, tendo como contrapartida a inclusão do invento em banco de dados público aberto para pesquisa e experimentação. É uma forma de fomento à inovação, dado que a exploração comercial exclusiva garante retorno significativo ao titular da patente.

No Brasil, são patenteáveis as tecnologias que se enquadram em duas categorias: a) invenção: ideia nova que permite solucionar um problema prático; e b) modelo de utilidade: proteção dada a objetos de uso prático que apresentam melhoria funcional no seu uso ou na sua fabricação.

Para depositar uma patente junto ao Inpi, o titular deve descrever detalhadamente a invenção, desde os materiais até os métodos utilizados e os resultados alcançados. Essa



descrição deve ser minuciosa a ponto de permitir que um terceiro consiga reproduzir o invento.

Antes, porém, de depositar uma patente, é importante que o titular efetue uma busca de patentes para confirmar que a tecnologia é uma novidade. A busca pode ser feita gratuitamente através da internet, por meio da base de patentes do Inpi ou em bases de dados internacionais.

É importante observar que, mesmo depois de patenteado, um produto pode ser questionado administrativamente junto ao Inpi, caso se comprove que não foram observados os requisitos de patenteabilidade, ou mesmo judicialmente, em caso de danos a terceiros.

Os dois últimos instrumentos de que trataremos aqui são o desenho industrial e o segredo de negócios.

O desenho industrial é a *“forma plástica ornamental de um objeto ou o conjunto ornamental de linhas e cores que possa ser aplicado a um produto, proporcionando resultado visual novo e original na sua configuração externa e que possa servir de tipo de fabricação industrial”* (Brasil, 1996). Nesse caso, a lei protege a configuração externa do objeto, não abarcando aspectos funcionais dele. Ao registrar um desenho industrial, o Inpi não efetua exame prévio de novidade ou originalidade. Entretanto, o registro poderá se tornar nulo caso o Inpi comprove a existência anterior do objeto.

Por fim, o segredo de negócio se refere à informação proprietária que possui grande valor para uma empresa na medida em que ela permanece em segredo. Trata-se de instituto jurídico regido pelas normas que regulam a concorrência desleal.

A lei nº 9.279/96, em seu artigo 195, tipifica as práticas consideradas como concorrência desleal, sendo, portanto, rol taxativo por se tratar de penas restritivas de direitos e pecuniárias (Brasil, 1996).

Apesar da regulação legal quanto ao segredo de negócio, as orientações mais adequadas para o empreendedor se referem a cuidados que ele deve ter no dia a dia, como: utilização de senhas de acesso, ou até de biometria, nos computadores ou ambientes onde os segredos estão guardados; utilização de termo de confidencialidade ao se contratar novos empregados; marcação de todos os documentos que contêm essas informações como confidenciais, entre outros. Tais medidas, apesar de não darem plena garantia de que terceiro de má-fé não violará a confidencialidade das informações corporativas, comprovarão judicialmente que se trata de segredo de negócio, possibilitando ao empreendedor obter a devida indenização pela violação.

#### 4. Direito do Consumidor

Este tópico tem como base somente o Código de Defesa do Consumidor (CDC). Entretanto, é importante destacar que existem outras leis que regulam as relações de consumo.

Inicialmente, deve-se compreender quem são consumidor e fornecedor, uma vez que desses conceitos decorrerão uma série de direitos e obrigações. O CDC define consumidor como *“toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final”* (Brasil, 1990). Nesse sentido, vê-se que nem toda pessoa que adquire um produto ou serviço é consumi-

dor, mas sim aqueles que o adquirem como destinatário final. Logo, uma empresa ao adquirir insumos para realizar seu objeto social não atua como consumidora. Porém, se ela adquire produtos de limpeza para manutenção do seu estabelecimento, ela será consumidora.

Esse conceito é importante para empreendedores na medida em que ele condicionará as obrigações da nova empresa para com os seus clientes. Porém, mesmo que a nova empresa atue em um setor de B2B (business to business, de empresa para empresa), é importante destacar que o CDC determina a responsabilidade solidária de todos os fornecedores de uma cadeia produtiva. Isso significa que é possível que um consumidor que adquiriu um produto que utilizou alguma peça produzida ou um serviço prestado pela sua empresa possa acioná-la judicialmente por algum defeito no produto.

Dentro da relação, o consumidor é considerado a parte vulnerável, seja sob a ótica econômica seja sob a ótica técnica, motivo pelo qual é alvo de proteção legal. Aqui serão discutidos cinco direitos do consumidor que impactam as atividades de qualquer fornecedor. Conhecê-los e observá-los são ações importantes para se evitar não só o passivo consumerista, mas também consequências penais previstas no CDC.

Inicialmente, trataremos sobre o direito à informação e a transparência nas relações de consumo. É direito básico do consumidor ter acesso à informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem



como sobre os riscos que apresentem. Nesse sentido, o fornecedor deve oferecer ao cliente informação clara, precisa e em língua portuguesa, sendo vedada a propaganda enganosa ou abusiva que leve o consumidor ao erro (Aguíar Júnior, 1994). A informação deve ser legível, contendo características essenciais do produto, riscos à segurança do consumidor e condições integrais da oferta.

A inobservância dessa obrigação é considerada como crime, podendo o fornecedor ser multado ou condenado a anos de detenção por essa prática. Como se observa, as penas para um mau fornecedor vão além daquelas meramente mercadológicas.

Outro direito do consumidor é o de arrependimento, direito que se refere à faculdade que o consumidor possui de desistir da compra dentro do prazo de sete dias, contados a partir da assinatura do contrato ou do recebimento do produto ou serviço. Esse direito, porém, só pode ser exercido se a compra tiver sido feita fora do estabelecimento comercial, como compras por telefone ou pela internet. O exercício desse direito não depende de justificativa ou da vontade do fornecedor. O consumidor poderá devolver o produto sem obrigatoriamente apresentar qualquer tipo de motivo, sendo que os custos de transporte relativos à devolução do produto serão de responsabilidade do fornecedor (Brasil, 1990).

O terceiro direito trata da proteção contra cláusulas abusivas. Nos contratos celebrados, o fornecedor não pode estabelecer cláusulas abusivas, consideradas pela lei nulas de pleno direito, ou seja, elas não possuem valor legal (Brasil, 1990). Tais cláusulas são ilegais por submeterem

o consumidor a uma desvantagem exagerada e desproporcional.

O CDC não define o que seja uma cláusula abusiva. Em vez disso, ele apresenta uma lista de práticas que são definidas como abusivas. Alguns exemplos de cláusulas abusivas citadas pelo CDC são: a) cláusulas que possibilitem ao fornecedor alterar preços unilateralmente; b) transferência de responsabilidade para terceiros; c) impossibilidade ao consumidor do reembolso de quantias já pagas; entre outras.

Como remédio para tais situações, o CDC prevê a possibilidade de modificação de cláusulas contratuais pela via judicial quando for necessário reestabelecer o equilíbrio contratual entre consumidor e fornecedor.

O quarto direito se refere à proteção do consumidor nas situações de fornecimento de produto ou serviço com concessão de crédito, como nas vendas a prazo com pagamento via boleto. Nesse caso, a lei determina que as multas geradas pelo não pagamento da dívida não podem exceder 2% do valor da prestação. Uma observação a ser feita é que essa multa se refere somente à penalização do consumidor por atraso no pagamento, não abrangendo as multas compensatórias geradas em razão de prejuízo devido à quebra de contrato pelo consumidor (Benatti, 2011; CNJ, 2015).

O último direito a ser tratado é o de inversão do ônus da prova. Trata-se de um direito aplicável às situações em que os litígios são resolvidos pela via judicial, nas quais o fornecedor deve provar que a alegação feita pelo consumidor não é verdadeira. A inversão do ônus da prova, porém, não ocorre em todas as situações, mas somente naquelas em que o juiz

observa ao menos um dos requisitos exigidos pelo dispositivo legal para tal: verossimilhança das alegações e hipossuficiência do consumidor.

A verossimilhança das alegações significa que os argumentos apresentados pelo consumidor devem possuir aparência da verdade. Já a hipossuficiência se verifica pela análise da capacidade técnica e informativa do consumidor. Sendo assim, ao se identificar ao menos um dos requisitos mencionados, o juiz deve aplicar a inversão e comunicar as partes sua decisão. (Theodoro, 2013). Com isso, o fornecedor é quem terá que provar, portanto, que as alegações do consumidor não são verdadeiras.

## 5. Direito Tributário

É comum ouvir que o Brasil possui umas das maiores cargas tributárias do mundo. Apesar desse fato, um empreendedor deve entender que esse é um dos desafios a serem enfrentados ao se decidir abrir o próprio negócio. É importante que o empreendedor tenha consciência de que realizar uma má gestão tributária, permanecer na informalidade ou agir de maneira ilícita pode gerar repercussões negativas, como dificuldades para obtenção de crédito, formação equivocada de preços, multas pesadas em razão de não recolhimento de impostos, possibilidade de o patrimônio dos sócios e administradores serem atingidos para cobertura de passivo tributário, repercussões criminais, dificuldades de se fecharem contratos em razão de impossibilidade de emissão de documento de regularidade fiscal, entre outros.

O planejamento tributário deve ser um tema estratégico em uma



nova empresa. Apesar de isso exigir conhecimento e o acompanhamento um profissional especializado, é importante que o empreendedor saiba informações básicas, pois isso o ajudará na escolha do profissional e nas discussões sobre o plano mais adequado para o perfil da sua empresa.

Neste tópico, serão listados os principais tributos que incidem sobre a atividade empresária, bem como os regimes tributários previstos no Direito brasileiro, mostrando como são tratados os tributos listados em cada um dos regimes.

Os principais tributos que incidem sobre a atividade empresária são: a) Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), que incidem sobre lucro; b) PIS e Cofins, que incidem sobre receita; c) INSS, que incide sobre a folha de pagamento; d) IPI, ICMS e ISS, que incidem sobre fabricação e comercialização de produtos e serviços.

Já os regimes de tributação são: a) Simples Nacional; b) Lucro Presumido e c) Lucro Real.

### 5.1. Simples Nacional

É um “*regime compartilhado de arrecadação, cobrança e fiscalização de tributos*” (Receita Federal, [200-?]). É um regime tributário simplificado, aplicável às pessoas jurídicas registradas como microempresa (ME) ou empresa de pequeno porte (EPP).

Trata-se de um regime de tributação criado com o objetivo de simplificar a vida do micro e pequeno empresário, uma vez que o recolhimento dos tributos mencionados é feito em uma única guia. Além disso, o optante pelo Simples Nacional tem à sua disposição um sistema eletrô-

nico para a realização do cálculo do valor mensal devido e pode efetuar a apresentação de declaração única e simplificada de informações socioeconômicas e fiscais.

Pelo Simples Nacional, a tributação é realizada com base na receita bruta da empresa, que é calculada com base no chamado regime de caixa (momento em que o dinheiro entra efetivamente no caixa da empresa) ou pelo regime de competência (momento em que a empresa adquire o direito ao recebimento do dinheiro), sendo facultado ao empreendedor a escolha do regime a ser utilizado. Sobre a base de cálculo, incidirá uma alíquota que varia entre 4% e 17%. O que vai determinar o valor da alíquota será o montante da receita bruta (quanto maior a receita, maior a alíquota) e a atividade que o empreendedor efetivamente exerce.

Entretanto, não é qualquer empreendedor que pode optar pelo Simples Nacional. A Lei Complementar 123 enumera uma série de vedações para a adoção do Simples nacional. Entre elas se destacam: a) a empresa deve possuir somente pessoas físicas como sócios; b) os sócios só podem possuir quotas de uma única empresa que se enquadra dentro dos limites de receita para ME e EPP; c) não são admitidos sócios domiciliados no exterior; d) a empresa não pode participar como sócia em outras pessoas jurídicas; e) empresas não podem atuar como consultoria, locadora de imóveis, agência de publicidade, escritório de advocacia, entre outras atividades.

A Receita Federal lançou em seu site uma página dedicada ao Simples Nacional (<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/>), por meio da qual o empreendedor po-

derá pesquisar e se certificar de todas as obrigações a serem cumpridas pelo optante do regime, além de acessar informações que explicam todo o sistema do Simples Nacional.

### 5.2. Lucro Presumido

É um regime de tributação de complexidade intermediária, sendo um pouco mais complexo que o Simples Nacional e menos complexo que o Lucro Real. Trata-se de uma modalidade de tributação na qual a base de cálculo do IRPJ e da CSLL é determinada de maneira simplificada, mais precisamente de uma forma presumida.

O cálculo é feito a partir da receita bruta da sociedade, sobre o qual se aplica uma alíquota que varia de 1,6% a 32%, considerando a atividade da empresa. Quando não há regra específica, a alíquota aplicada é de 32%. Esse regime de tributação se torna interessante quando o lucro da empresa é percentualmente superior à alíquota aplicada, visto que o valor do lucro superior ao índice da alíquota não será tributado e poderá ser absorvido pela empresa.

É importante, porém, destacar que a alíquota mencionada será aplicada somente à receita bruta operacional, não se aplicando a receitas financeiras, que são incluídas integralmente para fins de cálculo do imposto devido.

Assim como no Simples Nacional, no Lucro Presumido pode-se adotar tanto o regime de caixa como o regime de competência. O uso do regime de caixa nessa hipótese pode ser interessante para a empresa, na medida em que não existirá um descompasso entre a entrada efetiva de dinheiro e o pagamento dos tributos.





O tratamento dos demais tributos nesse regime ocorre da seguinte maneira: no caso do PIS/Cofins, a empresa deverá adotar o regime cumulativo, cuja alíquota combinada é de 3,65%, sendo a base de cálculo a receita bruta da sociedade; já o ICMS ou ISS, bem como o INSS, têm tratamento igual nos regimes do lucro presumido e do lucro real. Vale mencionar que o pagamento desses tributos é feito separadamente, cada um em uma guia respectiva.

Quando somados nominalmente os valores de todos os tributos pagos sob esse regime, chegar-se-á a uma alíquota de 14,53% sobre a receita bruta.

Assim como no Simples Nacional, existem requisitos legais para que uma empresa possa optar pelo Lucro Presumido. Nesse caso, só pode optar pelo regime a empresa com receita bruta total igual ou inferior a R\$ 78 milhões por ano. Além disso, não podem optar pelo Lucro Presumido aquelas empresas obrigadas por lei a adotarem o regime do Lucro Real.

É válido mencionar que a opção pelos regimes do Simples Nacional e do Lucro Presumido deve ser feita anualmente, não podendo ser alterada durante o ano.

### 5.3. Lucro Real

É aquele que considera como regra geral o lucro líquido ajustado, apurado na escrituração contábil após as adições, exclusões e compensações permitidas em lei, para determinação do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido da empresa (Labor Jurídico, 2012). Trata-se de uma sistemática de tributação que considera o resultado efetivo da empresa, gerado a partir de

cada item de receita e de despesa.

É um regime que pode ser adotado por qualquer empresa. Contudo, é normalmente adotado por empresas de maior porte, seja por causa dos controles exigidos, seja por determinação legal. Muitas empresas não o consideram interessante em razão do esforço necessário para se cumprirem as obrigações legais, como por exemplo a necessidade de comprovação documental de cada item de receita e de despesa para se fazer a declaração tributária.

Com a adoção desse regime, a empresa tem mais vantagens quando sua margem de lucro real for pequena, geralmente quando ela for menor do que a margem do lucro presumido (até 32%). Se a margem de lucro real for grande, a empresa pagará um valor maior de IRPJ e de CSLL.

A vantagem do Lucro Real em relação ao Lucro Presumido é que, neste, mesmo quando a empresa tem prejuízo ela deverá pagar imposto, uma vez que o lucro é presumido. No Lucro Real, isso não acontece. Em caso de prejuízo, além de não pagar IRPJ e CSLL, a empresa poderá acumular prejuízo fiscal, que pode ser compensado com lucro real de anos seguintes.

No regime do Lucro Real, os valores nominais do IRPJ e da CSLL somados correspondem a uma alíquota de 34%, usando como base de cálculo o lucro líquido ajustado. No caso do PIS/Cofins, a alíquota incidente é de 9,25% sobre a receita bruta. As alíquotas de ICMS e ISS variam conforme a localidade da empresa. Por fim, a contribuição previdenciária permanece com alíquota de 20% sobre o valor da folha de pagamento.

Para concluir este tópico, vale

reforçar a necessidade de planejamento para uma gestão eficiente de tributos. Antes de tomar uma decisão quanto ao regime tributário a ser adotado em um ano, o empreendedor deve realizar projeções para que se escolha o mais adequado, seja com base em estimativas estatísticas, seja com base em dados da empresa dos anos anteriores.

A opção feita pelo empreendedor deve recair sobre a modalidade na qual o pagamento de tributos se dê de forma mais econômica, o que redundará, consequentemente, em mais dinheiro para a empresa. O planejamento permitirá uma decisão mais acertada e mais economia de dinheiro no final do ano.

## 6. Direito Trabalhista

Neste tópico, serão tratados quatro assuntos básicos: vínculo empregatício e fraude trabalhista; contrato de trabalho; direitos do empregado; e término do contrato de trabalho.

### 6.1. Vínculo empregatício

O primeiro passo para a compreensão das normas que regulam as relações trabalhistas é entender a quem elas se aplicam. Logo, é necessário saber quem a lei define como empregado e como empregador.

Um trabalhador é aquela pessoa que utiliza sua força de trabalho para obter uma contraprestação em dinheiro. Entretanto, nem todos os trabalhadores são abrangidos pela CLT, sendo que os direitos previstos na lei são garantidos somente para aqueles que se encontram com o status de empregado.

Empregado é toda “*pessoa física que prestar serviços de natureza*



*não eventual a empregador, sob a dependência deste e mediante salário”* (Brasil, 1943). Para se enquadrar nesse conceito, é necessário que a relação empregado-empregador possua as seguintes características: a) pessoalidade: o serviço deve ser realizado pela própria pessoa, não podendo ser substituída por terceiro; b) habitualidade: é a prestação de serviço não eventual, que se mantém contínua no decorrer do tempo; c) onerosidade: o serviço é prestado mediante contraprestação pecuniária ou outro bem que se expresse em dinheiro; d) subordinação: o empregado se sujeita às ordens e determinações do empregador, podendo ser fiscalizado ou disciplinado por ele. Essas são as principais características que são traços distintivos da relação de emprego no Brasil (TRT4, [20--?]).

Existem outros tipos de trabalhadores que são reconhecidos pela legislação brasileira. Entretanto, a lei define que eles não estão sob uma relação de emprego, o que significa que eles não usufruem da proteção dada pela CLT. Alguns exemplos são: a) autônomos: prestam serviços de caráter eventual e não se encontram em relação de subordinação com aqueles que contratam seus serviços; b) voluntários: atividade não remunerada que, por lei, a atividade não configura vínculo empregatício; c) estagiários: estudantes que usam a empresa como meio de complementação da formação; não são considerados empregados por determinação legal e possuem lei específica que regulamenta a relação com a empresa (Minuci, 2014).

O empregador, por sua vez, é toda pessoa jurídica que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação

pessoal de serviço. A CLT equipara a empregador, para os efeitos exclusivos da relação de emprego, os profissionais liberais, as instituições de beneficência, as associações recreativas ou outras instituições sem fins lucrativos que admitirem trabalhadores como empregados (Brasil, 1943).

## 6.2. Fraude trabalhista

Ter um empregado significa também ter encargos trabalhistas. Visando a fugir desses custos, algumas empresas tentam burlar a legislação, incorrendo em contratação fraudulenta. Ou seja, contratam um empregado, mas formalizam outro tipo de relação. Um exemplo é a chamada “pejotização”. O empregador exige a criação de uma pessoa jurídica para contratar o trabalhador, porém, mantém com ele vínculo que se caracteriza como relação de emprego. Isso gera economia para o empregador, porque os encargos fiscais de contratação de um fornecedor são menores do que os encargos trabalhistas. Entretanto, isso pode gerar passivo trabalhista, pois o trabalhador pode processar judicialmente a empresa solicitando o reconhecimento do vínculo de trabalho. Ele ganhando, a Justiça do Trabalho obrigará o empregador condenado a cumprir todas as obrigações trabalhistas que deveriam ter sido cumpridas durante o período de vigência do vínculo empregatício (TST, 2015).

Esse processo possui prazo prescricional de dois anos após a extinção do vínculo trabalhista. Ingressando com ação dentro do prazo de dois anos, o empregado poderá pleitear direitos relativos aos últimos cinco anos de vínculo com o empregador (Brasil, 1943). Existe uma

exceção, que é o prazo prescricional quanto ao FGTS, que é de 30 anos. O prazo prescricional, porém, é reconhecido jurisprudencialmente a partir do fim do vínculo efetivo da relação empregatícia mais o período de aviso prévio, e não da rescisão do contrato de trabalho.

## 6.3. Contrato Individual de Trabalho

É definido como “*o acordo tácito ou expresso, correspondente à relação de emprego*”, tratando-se de um tipo de contrato específico, destinado à formalização da relação de emprego (Brasil, 1943). Não há necessidade de que o contrato individual de trabalho seja escrito, podendo ser verbal ou tácito. O simples fato de uma pessoa se caracterizar como empregado faz nascer automaticamente um contrato de trabalho. Consequentemente, nasce para o empregador o dever de cumprir as obrigações trabalhistas.

Os contratos de trabalho podem ter prazo determinado ou prazo indeterminado. O contrato por prazo indeterminado é a regra geral, sendo que os por prazo determinado só são autorizados por lei em três situações específicas: a) contrato de experiência (máximo de três meses); b) contrato para realizar atividades de caráter transitório (máximo de dois anos); e c) contrato para empresas com prazo determinado de extinção (máximo de dois anos). Em todas as hipóteses, se o contrato de trabalho superar o prazo máximo permitido por lei, ele se converte, automaticamente, em contrato por prazo indeterminado (Brasil, 1943).

Apesar de se tratar de um contrato com regulação detalhada pela CLT, é possível incluir cláusulas es-



peciais não previstas na lei. Exemplos de cláusulas especiais são: a) de confidencialidade: manutenção de sigilo das informações da empresa durante a vigência do contrato de trabalho. A empresa pode incluir também um período pós-contrato no qual se deve manter sigilo; b) de não concorrência: veda a atuação do empregado em atividades concorrentes durante e após o contrato de trabalho. Nas vedações pós-contrato, o empregado fará jus à indenização pelo dano à sua liberdade; c) de permanência no emprego: ocorre quando há investimento na formação do empregado (cursos de especialização, por exemplo) para que ele possa oferecer retorno à empresa em termos de desempenho. Nesse caso, estipula-se reembolso de despesas e até multas em caso de desligamento antes de prazo estipulado (Jardim, 2015).

#### **6.4. Principais direitos do empregado (Brasil, 1943)**

##### **6.4.1. Salário**

É um dos principais direitos do empregado. Quanto à periodicidade, é possível negociar com o empregado o prazo de pagamento. Entretanto, esse prazo, por determinação legal, não pode ser estipulado por período superior a um mês. É possível, por exemplo, negociar o pagamento de 15 em 15 dias, mas nunca o pagamento em prazo superior a 30 dias. Além disso, quando o pagamento for definido como mensal, ele deverá ser feito, no máximo, até o 5º dia útil do mês subsequente ao trabalhado.

O salário não precisa ser pago integralmente em dinheiro, podendo ser pago também em utilidades, ou seja, bens dos quais o empregado

possa se servir (alimentação, vestuário, habitação, entre outros). Contudo, o valor das utilidades não pode ser superior a 70% do valor do salário mínimo fixado para a região onde o trabalhador se encontra.

Outro tema importante sobre esse assunto é a equiparação salarial. Se duas pessoas executam a mesma atividade e estão lotadas no mesmo cargo, elas terão o direito de receber o mesmo salário, sem distinção de sexo, nacionalidade ou idade. Trata-se de um princípio adotado pela legislação trabalhista. Para aplicação dessa regra, porém, a diferença entre o tempo de exercício da atividade ou tempo na função não pode ser de mais de dois anos, os dois empregados têm que trabalhar no mesmo local e estar vinculados à mesma empresa.

Para manter a diferença salarial estando presentes as condições mencionadas, a empresa deverá comprovar que existe diferença entre os empregados que justifique a desigualdade salarial. Ela poderá comprovar essa diferença mostrando que um empregado tem maior produtividade que o outro ou que um tem mais perfeição técnica que o outro.

A remuneração, por sua vez, se diferencia do salário por incluir a totalidades dos ganhos do empregado. Além do salário, somam-se também parcelas remuneratórias facultativas, como gorjetas, gratificações ajustadas, prêmios, ajudas de custo, diárias para viagem. Quando o pagamento dessa parcela remuneratória é feito de maneira contínua, essa pode ser incorporada ao salário em razão da expectativa que se gera no empregado de recebimento do valor devido à sua periodicidade. Além das parcelas remuneratórias facultativas, existem

aquelas que são obrigatórias, como, por exemplo, recolhimento do FGTS, 13º salário e adicionais (noturno, de periculosidade, de insalubridade).

##### **6.4.2. Jornada de trabalho**

No Brasil, a jornada de trabalho é de oito horas diárias e 44 horas semanais, sendo oito horas de segunda a sexta e quatro horas no sábado. Existem, porém, profissões que excluem o sábado como dia útil, seja por lei, seja por convenção coletiva.

Caso o empregado extrapole o limite das horas diárias de trabalho, configura-se hora extra. Tais horas são remuneradas de maneira diferente. Se trabalhadas em dias úteis, acrescenta-se 50%; se em dias de descanso, acrescenta-se 100% ao valor da hora. Esses valores podem alcançar percentuais maiores quando negociados em convenções coletivas. Porém, o limite de horas extras por dia é de duas horas. Caso a empresa exija do empregado horas extraordinárias superiores a duas horas por dia, ela poderá ser autuada pelo Ministério do Trabalho.

Existem duas maneiras de se aproveitarem essas duas horas diárias sem, necessariamente, remunerá-las como horas extras: compensação de jornada, que é um acordo individual para compensação proporcional das horas a mais trabalhadas em outro dia; e negociação com o sindicato para implementação de banco de horas, com compensação realizada em até um ano.

Existem duas modalidades de empregados na legislação brasileira que não estão abarcadas na regulação sobre hora extra, prevista na CLT. São elas: a) empregados que trabalham externamente: aqueles que não precisam



comparecer diariamente à empresa e que regulam seu próprio horário de trabalho; e b) empregados que exercem cargos de confiança: geralmente, ocupam cargos altos na empresa e, por vezes, personificam a empresa no trato com demais empregados.

Quanto ao controle da jornada de trabalho, trata-se de uma obrigação patronal, que deverá fixar os horários de início e término da duração do trabalho. Em empresas com mais de dez empregados, é obrigatório o registro desse controle, por meio de mecanismo manual, mecânico ou eletrônico.

Dentro da jornada de trabalho o empregado terá direito a períodos de descanso (intrajornada). No caso de intrajornada de quatro horas diárias, o empregado não fará jus a intervalo de descanso. Para as jornadas que variam entre quatro e seis horas diárias, o intervalo será de 15 minutos. Para os que trabalham mais de seis horas diárias, o intervalo deverá ser de, no mínimo, uma hora e, no máximo, duas horas. O intervalo entre duas jornadas subsequentes (interjornada), por sua vez, deve ser no mínimo de 11 horas.

Além disso, o empregado tem direito também a um dia de repouso remunerado por semana, que deverá ser, preferencialmente, aos domingos. Caso o empregado tenha faltado injustificadamente em um dia na semana, o empregador poderá descontar o valor do descanso semanal remunerado do salário do empregado.

#### **6.4.3. Férias**

Outro período de descanso importante para o empregado são as férias. Trata-se de um período anual ao qual o empregado faz jus sem prejuízo de sua remuneração, após cumprir

o período aquisitivo de 12 meses de trabalho. O período concessivo se refere ao subsequente trabalhado. Caso o empregador não conceda as férias para o empregado dentro do período concessivo, ele deverá indenizá-lo, pagando em dobro o valor das férias não concedidas.

Ao empregador, é facultada a escolha da data para concessão das férias. Entretanto, ele terá a responsabilidade de pagar antecipadamente o valor referente às férias do empregado mais 1/3 como adicional de férias até dois dias antes do início das férias do empregado.

O período de férias corresponde a 30 dias corridos. Entretanto, esse número poderá ser menor, caso o empregado tenha faltado injustificadamente ao longo do período aquisitivo. O artigo 130 da CLT relaciona o número de ausências injustificadas com a quantidade de dias correspondentes aos quais o empregado terá direito a férias, que irá de 30 até 12 dias. Vale mencionar que as férias podem ser concedidas em um único período ou fracionadas, sendo que o período de férias nunca poderá ser inferior a dez dias.

Dentro do tema, uma das faculdades do empregado é a possibilidade de conversão de 10 dias das férias em dinheiro, o chamado abono de férias. O empregado deverá notificar a empresa antecipadamente do interesse em receber o abono.

#### **6.4.4. Rescisão do contrato de trabalho**

A rescisão do contrato de trabalho é o término do vínculo empregatício, gerando a cessação das obrigações para as partes. Ela pode ocorrer pela vontade de ambos, de

apenas uma das partes ou por motivos alheios à vontade das partes.

Esse último caso, conhecido como extinção do contrato de trabalho, ocorre nas situações de contrato por prazo determinado, com a chegada do seu termo, quando uma das partes falece ou, ainda, por motivo de força maior, como aconteceu com os bingos no Brasil, que foram extintos em razão de uma determinação de autoridade pública.

Esses casos são exceções. Como regra, a rescisão do contrato ocorre por meio da vontade de, pelo menos, uma das partes, situação na qual a rescisão passará pelas análises seguintes: se a iniciativa foi do empregado ou do empregador, se a demissão foi com ou sem justa causa e se o contrato era por prazo determinado ou indeterminado. A análise desses pontos determinará o valor das verbas rescisórias a serem pagas pelo empregador.

No término sem justa causa dos contratos por prazo indeterminado, a parte que quer por fim ao contrato deverá efetuar o aviso prévio, que é a comunicação à outra parte com antecedência sobre o fim do contrato. Para aqueles que têm até um ano de serviço na mesma empresa, o aviso prévio será de 30 dias. Para aqueles com mais de um ano de serviço, devem ser acrescidos 3 dias por ano de serviço, até o máximo de 60 dias, perfazendo um total de até 90 dias.

Com o aviso prévio, surge para o empregador a faculdade de manter ou não o empregado trabalhando durante o período. Na hipótese negativa, o empregador deverá indenizar a outra parte. Se, porém, ele decide manter o trabalhador durante o aviso prévio, este terá o direito de faltar





sete dias seguidos durante esse período ou ter sua jornada de trabalho reduzida em duas horas. A justificativa para esse direito é a concessão para o empregado de tempo para que ele busque uma recolocação imediata no mercado de trabalho.

Outra hipótese de término é aquela ocorrida com a demissão do empregado por justa causa. As situações nas quais essa hipótese pode ocorrer estão previstas no artigo 482 da CLT, sendo esse um rol taxativo, não podendo essa demissão ser realizada por motivos alheios aos previstos em lei. Nesse caso, o empregador pagará ao demitido somente o valor do saldo de salário devido, não arcando com os valores referentes às verbas rescisórias.

A justa causa, contudo, não é aplicável somente do empregador para o empregado, mas também pode acontecer no sentido inverso. É a chamada rescisão indireta. Esse tipo de rescisão tem sido muito comum quando a empresa descumpe obrigações trabalhistas como paga-

mento de salário ou recolhimento do FGTS ou, ainda, quando expõe o empregado a situações constrangedoras de assédio moral. A consequência da rescisão indireta é que o empregador deverá arcar com as verbas rescisórias como se tivesse demitido o empregado sem justa causa (multa de aviso prévio, multa rescisória de 40% do FGTS, 13º e férias proporcionais).

Rescindido o contrato, é necessário ainda levá-lo para homologação do sindicato de classe ou da Superintendência Regional do Trabalho. Essa homologação é importante, tanto para o empregado (uma vez que sem ela, na hipótese de demissão sem justa causa ou justa causa pelo empregador, ele não conseguirá sacar o valor do FGTS) como para o empregador (que poderá sofrer penalidade quando da fiscalização pelo Ministério do Trabalho). Além da homologação, é necessário também que o empregado realize o exame médico demissional para avaliar o seu estado de saúde.

## 7. Conclusão

O panorama legal aqui apresentado teve como objetivo introduzir o empreendedor no mundo jurídico de alguns ramos do Direito relacionados às atividades de empreendedorismo.

É uma ciência com linguagem própria e com uma dinâmica de difícil apreensão para quem não é um especialista. Apesar disso, é um mundo com influência direta no dia a dia empresarial, o que impõe ao empreendedor uma certa “obrigação” de dominar um mínimo de conteúdo para não se envolver em situações que podem lhe acarretar prejuízo.

Além de conhecer um mínimo de conteúdo jurídico, é importante que o empreendedor contrate um advogado de sua confiança, para orientá-lo detalhadamente quanto aos aspectos jurídicos de maior relevância para sua empresa. O domínio do conteúdo, inclusive, ajudará o empresário na hora de discutir as melhores opções com o seu advogado.

## Referências bibliográficas

- AGUIAR JÚNIOR, R. R. de. Cláusulas abusivas no Código do Consumidor. In: MARQUES, C. L. (Coord). **Estudos sobre a proteção do consumidor no Brasil e no Mercosul**. Instituto Brasileiro de Política e Direito do Consumidor. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 1994, p. 13-32.
- AQUINO, L. G. de. Sociedades Não Personificadas. **Consilium – Revista Eletrônica de Direito**, Brasília, v. 1, n. 4, maio/ago. 2010.
- AMARANTE, F. M. Direitos morais do autor e autonomia privada: os ghost-writers e a indisponibilidade da paternidade da obra. **Revista Direito UNIFACS**, Salvador, n. 165, mar. 2014.
- ASHIKAGA, C. E. G. **As sociedades no novo Código Civil**. 2003. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/4255/as-sociedades-no-novo-codigo-civil>. Acessado em: 1 ago. 2016.
- ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Propriedade Intelectual**. Disponível em: <http://www.aspi.org.br/pt-br/propriedadeintelectual.aspx>. Acessado em: 19 ago. 2016.
- BARROCA, J. P. T. **O sucesso das startups em tempo de crise**. 2012. 86 p. Dissertação (Mestrado em Economia) – ISCTE Business School, Instituto Universitário de Lisboa, Lisboa, 2012.
- BENATTI, C. N. R. **Aplicabilidade do Art. 52, §1º do CDC**. [2001]. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/24222-24224-1-PB.pdf>. Acessado em: 16 ago. 2016.
- BRASIL. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 maio 1943.
- BRASIL. Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2006.
- BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Có-



- digo Civil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2002.
- BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 dez. 1976.
- BRASIL. Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 set. 1990.
- BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 maio 1996.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 fev. 1998.
- CAETANO ADVOGADOS. **Qual é a diferença entre a sociedade simples e a empresária?** Qual a diferença entre registrar sua sociedade na Junta Comercial ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas? 2012. Disponível em: <http://caetanoadvogados.blogspot.com.br/2012/06/qual-e-diferenca-entre-sociedade.html>. Acessado em: 10 out. 2016.
- COORDENADORIA DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **O que é Patente?** [20--?]. Disponível em: <http://www.prppg.ufc.br/cit/index.php/patentes/o-que-e-patente>. Acessado em: 19 ago. 2016.
- CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Entenda a diferença entre multa compensatória e multa rescisória**. 2015. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/79513-entenda-a-diferenca-entre-multa-compensatoria-e-multa-moratoria>. Acessado em: 16 ago. 2016.
- DUTON, R. **Pequena Empresa ou Startup: você escolhe**. 2012. Disponível em: <https://endeavor.org.br/pequena-empresa-ou-startup-voce-escolhe/>. Acessado em: 26 jul. 2016.
- ESCRITÓRIO CENTRAL DE ARRECAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO. **O que é direito autoral**. [20--?]. Disponível em: <http://www.ecad.org.br/pt/direito-autoral/o-que-e-direito-autoral/Paginas/default.aspx>. Acessado em: 11 out. 2016.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Quais os requisitos de patenteabilidade**. [201-?]. Disponível em: [http://www.fiocruz.br/media/patente\\_novo.pdf](http://www.fiocruz.br/media/patente_novo.pdf). Acessado em: 20 set. 2016.
- GITAHY, Y. **O que é uma startup?** 2011. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/pme/noticias/o-que-e-uma-startup>. Acessado em: 26 jul. 2016.
- JARDIM, T. **Cláusulas especiais do contrato de trabalho**. 2015. Disponível em: <http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI227064,91041-Clausulas+Especiais+do+Contrato+de+Trabalho>. Acessado em: 11 out. 2016.
- JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Registro de Sociedade Anônima**. 2015. Disponível em: <https://www.jucemg.mg.gov.br/ibr/servicos+registro-de-sociedade-anonima>. Acessado em: 10 out. 2016.
- JÚNIOR, J. C. R. **Qual a diferença entre startup e pequena empresa?** 2015. Disponível em: <https://conube.com.br/blog/qual-a-diferenca-entre-startup-e-pequena-empresa/>. Acessado em: 26 jul. 2016.
- JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ. **EIRELI – Empresa Individual de Responsabilidade Limitada**. Disponível em: <http://www.juntacomercial.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=163>. Acessado em: 2 ago. 2016.
- LABOR JURÍDICO. **Lucro Real, RTT e FCont**. 2012. Disponível em: [http://www.crcpr.org.br/new/content/download/eventos/2498/LUCRO\\_REAL.pdf](http://www.crcpr.org.br/new/content/download/eventos/2498/LUCRO_REAL.pdf). Acessado em: 30 ago. 2016.
- MINUCI, R. **Espécies de trabalhadores e o vínculo empregatício**. 2014. Disponível em: <http://raquelminuci.jusbrasil.com.br/artigos/141292161/especies-de-trabalhadores-e-o-vinculo-empregaticio>. Acessado em: 11 out. 2016.
- MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Sociedade Simples**. 2003. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Civel\\_Geral/Registros\\_Publicos/Diversos\\_registros/Inscri%C3%A7%C3%A3o%20de%20Sociedade%20Simples.doc](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Civel_Geral/Registros_Publicos/Diversos_registros/Inscri%C3%A7%C3%A3o%20de%20Sociedade%20Simples.doc). Acessado em: 10 out. 2016.
- PORTAL DO EMPREENDEDOR. **O que é?** Definição de Microempreendedor Individual – MEI. [20--]. Disponível em: <http://www.portaldoempreendedor.gov.br/mei-microempreendedor-individual>. Acessado em: 2 ago. 2016.
- PINHEIRO, A. M. **Breves considerações atinentes à Sociedade Limitada**. 2009. Disponível em: [http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id\\_dh=3088](http://www.jurisway.org.br/v2/dhall.asp?id_dh=3088). Acessado em: 10 out. 2016.
- RECEITA FEDERAL. **O que é Simples Nacional?** [200-?]. Disponível em: <http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Documentos/Pagina.aspx?id=3>. Acessado em: 27 ago. 2016.
- SEBRAE. **Entenda o que é uma EIRELI**. 2016. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-que-e-uma-eireli,4fe2be300704e410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acessado em: 2 ago. 2016.
- THEODORO, F. **Inversão do Ônus da prova e o CDC**. 2013. Disponível em: <http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI188019,101048-Inversao+do+onus+da+prova+e+o+CDC>. Acessado em: 16 ago. 2016.
- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4ª REGIÃO. **Relação de emprego – requisitos**. [20--?]. Disponível em: [http://www.trt4.jus.br/ItemPortlet/download/9844/17.Texto\\_02\\_RelAcAao\\_de\\_emprego\\_requisitos\\_ricardo\\_jahn.pdf](http://www.trt4.jus.br/ItemPortlet/download/9844/17.Texto_02_RelAcAao_de_emprego_requisitos_ricardo_jahn.pdf). Acessado em: 11 out. 2016.
- TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **Com falsa expectativa de vantagem, “pejotização” prejudica o trabalhador**. 2015. Disponível em: [http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/id/15229074](http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/id/15229074). Acessado em: 11 out. 2016.



# *Ecosystemas de startup e as TICs, a expansão das ações governamentais do G2C e G2B para a consolidação de cidades inteligentes*

**Grazielle Costa Santos**

Mestranda em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento (Fumec), MBA em Gestão de Projetos, especialista em Desenvolvimento Web e bacharel em Administração e Análise de Sistemas. Analista da Prodemge, atua como gestora do projeto Siged Corporativo (gestão eletrônica de documentos) e do Sigcon Saída (gestão de convênios de saída), sistemas que visam a fortalecer as ações governamentais no âmbito das Secretarias de Estado e estruturas do Poder Executivo, bem como a realizar o acompanhamento da saída de recursos do orçamento fiscal por meio de convênios e resoluções. Tem atuação acadêmica em cursos de graduação (Promove e FCSL) e pós-graduação (UNA e UNI BH).



Divulgação

## **RESUMO**

Salientam-se neste artigo aspectos relevantes da estrutura de ecossistemas de startups, o papel governamental e suas ações de forma a contribuir para a consolidação das cidades inteligentes. Este trabalho vem ressaltar iniciativas multidisciplinares que proporcionaram ganhos significativos à qualidade dos serviços prestados pelo governo ao cidadão (G2C) a partir de relações entre governo e empresas (G2B). Concluiu-se que os esforços para a consolidação dos ecossistemas de startups devem ser vistos como uma via de mão dupla, com a finalidade de fomentar o crescimento e a inovação das relações G2B para o atendimento à necessidade crescente de ações do governo ao cidadão, como um passo importante para as cidades inteligentes.

**Palavras-chave:** Startup. Smart cities. Governo eletrônico. G2B. G2C.

## **1. Introdução**

O conceito de cidade inteligente significa, essencialmente, a eficiência, mas a eficiência com base na gestão inteligente e nas tecnologias da informação e comunicação (TICs) integradas com a participação ativa do cidadão. Isso implica um novo tipo de governança, com a participação efetiva dos cidadãos nas políticas públicas. (Pinto; Valente, 2014).

O Intelligent Community Forum (2006), Fórum Comunidade Inteligente, desenvolveu uma lista de indicadores que fornecem uma estrutura para a compreensão de como as comunidades e regiões podem ganhar uma vantagem competitiva na economia de banda larga de hoje. Entre suas cinco dimensões de análise,

estão aspectos de governança, inovação, sustentabilidade, inclusão e conectividade, sendo este último aspecto considerado fator crítico de sucesso no âmbito das cidades inteligentes.

As primeiras iniciativas empreendedoras que cunharam o perfil de startup e colocaram o Vale do Silício, na Califórnia, como ponto de check-in dos sonhos de todos os novos empreendedores de tecnologia teve seu início no final da década de 30, quando iniciativas apoiadas pela Universidade de Stanford incentivaram a inovação e contribuíram para o surgimento de grandes empresas como a Hewlett-Packard (HP).

No Brasil, onde o conceito ainda ganha forma, startup é visto como

um novo conceito de empreendedorismo que preza pelo feedback contínuo (Ries, 2012). Diferentemente da atuação de empresa tradicional para a qual se recomenda fazer um plano detalhado do negócio/projeto para posterior ingresso no mercado, nas startups recomenda-se validar a ideia para que se constatem a sua aceitação, a viabilidade de mercado, bem como a existência de pessoas que consomem o produto (Carvalho; Alberone; Kicorve, 2012). É um feedback constante tanto quantitativo como qualitativo e esse ciclo pode ser resumido em construir, medir e aprender (Ries, 2012).

Segundo o portal StartUp Brasil (2016), as startups cumprem com a função de continuamente revitali-



zar o mercado, mas precisam de um ambiente propício para que se desenvolvam e tenham sucesso. O Sebrae-PR (2015) consolida a definição de startups em cinco tópicos relevantes: proposta inovadora, modelo de negócio escalável, base tecnológica, baixo custo para iniciar suas atividades, ideia com potencial de se transformar em negócio. Essa relação de tópicos varia em grau de importância, de acordo com a visão de cada ator integrante dos ecossistemas de startups.

O ecossistema de uma startup pode ser definido como o ambiente que afeta as startups, com destaque aqui para instituições que incentivam o desenvolvimento de inovação e empreendedorismo, incluindo universidades, incubadoras, aceleradoras, governo etc. Assim, para que os ecossistemas possam ser mais bem apoiados, é interessante identificar os diversos elementos que o compõem, bem como compreender como as startups operam, os desafios enfrentados por estas e também como superá-los ou minimizá-los (Torres, De Souza, 2016).

As cidades inteligentes ampliam o foco no crescimento do conceito de economia colaborativa, que é fruto da união de três pontos de sucesso que o tornam cada vez mais atrativo a partir da evolução ampla da sociedade: social, com destaque para o aumento da densidade populacional, o avanço para a sustentabilidade, o desejo de uma comunidade e uma abordagem mais altruísta; econômico, focado em monetização do estoque em excesso ou ocioso, aumento da flexibilidade financeira, preferência por acesso em vez de aquisição, e abundância de capital de risco; e tecnológico, beneficiado por redes sociais, dispositivos e plataformas móveis, além de sistemas de pagamento (Krupinsk, 2014).

A pesquisa proposta neste trabalho busca evidenciar aspectos sobre os ecossistemas de startups com ênfase na importância das soluções de TIC para a ampliação do conceito de cidades inteligentes, conceito este que hoje tem papel essencial para o sucesso das iniciativas do governo para o cidadão (G2C) e justifica-se pela necessidade de apresentar ao leitor aspectos que permeiam o cenário de crescimento das startups no Brasil e suas relações entre governo e empresas (G2B).

## **2. Cidades inteligentes e os ecossistemas de startups e inovação**

As cidades inteligentes (smart cities) foram definidas como territórios que trazem inovação através das tecnologias de informação e comunicação dentro da mesma localidade, e não poderiam existir sem englobar os conceitos e premissas das cidades digitais (inclusão digital nos municípios com foco na melhoria da qualidade dos serviços e da gestão pública, por meio da instalação de redes, pontos públicos de acesso à internet, sistemas de gestão na área pública e capacitação).

O conceito de cidade inteligente relaciona o investimento na qualidade da infraestrutura de TICs como meio para enfatizar o papel do capital humano, da educação, da aprendizagem e do desenvolvimento urbano mais rápido, motivado pelo empreendedorismo, pela inovação da indústria e pela criação de novos produtos, devido à força de trabalho educada e capacitada com o uso de soluções e serviços de TICs (Santos, 2016).

Para Torres e De Souza (2016), um ecossistema de startups pode ser denominado também como ecossistema empreendedor, sendo visto como o ambiente que afeta as startups.

Define-se como uma sociedade de empreendedores, ideias, habilidades, startups, incubadoras, mentores, capital, entre outros atores.

Um ecossistema de startup, assim como um ecossistema biológico, pressupõe que seus elementos interajam de forma harmônica, buscando sempre a adaptação quando ocorre a extinção de algum componente. A inexistência de um elemento causa um desequilíbrio e quase sempre afeta outro(s) elemento(s) do ecossistema, sendo a gestão estratégica pautada na avaliação desse ponto de equilíbrio do ecossistema.

Para o cenário Brasil, onde os conceitos de startup começaram a ser ventilados entre 1996 e 2001, durante o período conhecido como “bolha da internet”, as definições e os conceitos ainda dividem opiniões entre os dois grandes grupos de atores, que são os empreendedores de startups e os apoiadores/investidores.

Segundo o Sebrae-PR (2015), ecossistemas referência em startup no Brasil e no mundo, como StartupBase, San Pedro Valley, Genome Project e Mapped in Israel apontam para uma composição conforme a Figura 1.

Os ecossistemas de inovação também têm sido objeto de discussão de longa data no cenário mundial: vários estudos atuais reúnem os conceitos de Moore (1997) com os de Freeman e Ludval (1988), desenvolvendo a conotação de que esses ecossistemas incluem a integração, em uma dada área geográfica, econômica, industrial ou empresarial entre os agentes, fatores, entidades e atividades tangíveis e intangíveis que interagem entre si e com o ambiente socioeconômico em que se localizam e se aglomeram espacialmente. Da mesma forma que em um ecossistema da natureza ou biológico-





co, cada elemento, também chamado de indivíduo, tem seu próprio nicho e um papel a ser desempenhado no conjunto do ecossistema de inovação (Kon, 2016).

Com base no que foi apresentado, é possível compreender por que os conceitos de ecossistemas de startups e de inovação se inter-relacionam e se integram às ações voltadas para as cidades inteligentes, pois, segundo Larios et al. (2014), elas necessitam ser vistas como um ambiente urbano sustentável, sendo um desafio para as TICs lidar com aspectos de infraestrutura integrados às diferentes camadas de tecnologia a fim de fazer com que componentes físicos, normas e produtos desenvolvidos sejam integrados e utilizados por todos os setores da sociedade de forma relevante.

O papel das tecnologias de informação e comunicação é o de suporte à gestão do conhecimento. O desafio é identificar e/ou desenvolver e implantar tecnologias e sistemas de informação que deem apoio à comunicação, como forma de colaboração, possibilitando a troca de ideias e experiências e criando as estruturas de organização de repositórios, onde haja a possibilidade de recuperação de informações para a gestão do conhecimento (Santos, 2016).

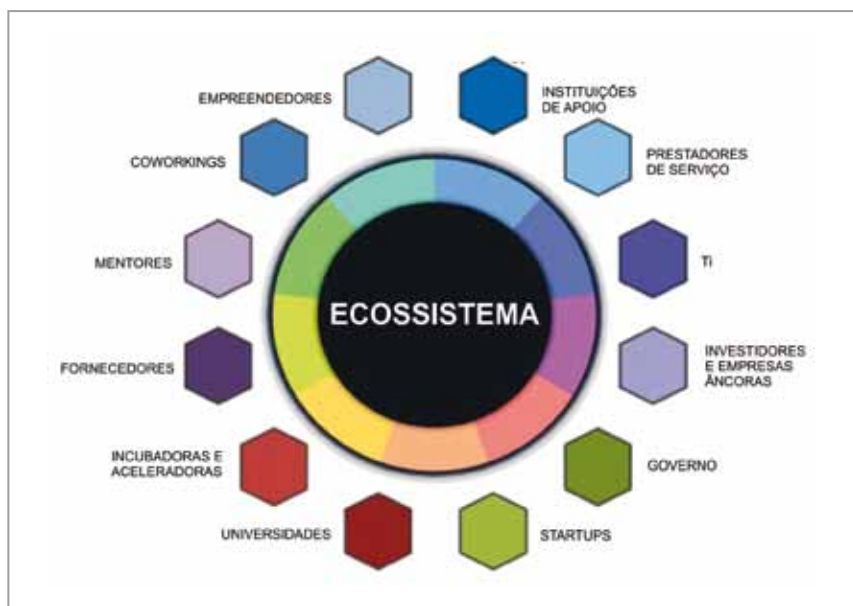
Seguindo nesse desafio da consolidação de cidades inteligentes preocupadas também com a criação de um arcabouço de informações para a gestão do conhecimento no âmbito do governo eletrônico, com ênfase nas ações do governo para o cidadão (G2C), o governo, como um de seus atores, tem procurado integrar-se aos ecossistemas aqui apresentados, pautados no conceito de que o governo eletrônico é uma infraestrutura única de comunicação compartilhada por diferentes órgãos públicos a partir da

qual a tecnologia da informação e da comunicação é usada de forma intensiva para melhorar a gestão pública e o atendimento ao cidadão. Assim, o seu objetivo é colocar o primeiro setor ao alcance de todos, ampliando a transparências das suas ações e incrementando a participação cidadã (Berlini, 2014).

A Figura 2 mostra os pilares de desenvolvimento avaliados sob a óti-

ca das cidades inteligentes.

No mundo empreendedor, onde os ecossistemas e os conceitos de cidades inteligentes se integram na construção de um melhor conceito de sociedade, em diversos momentos a relação entre governos e startups de todos os nichos, principalmente as ligadas às TICs, tem variado entre uma relação de apoio do governo, a partir de processos de aceleração e incuba-



Fonte: Sebrae-PR (2015).

Figura 1 — Atores dos ecossistemas de startup



Fonte: Adaptado de Iotbusiness, 2016

Figura 2 — Pilares da construção das cidades inteligentes



Fonte: Endeavor Brasil (2015).

Figura 3 — Framework de avaliação do ecossistema empreendedor

ção, e uma relação cliente-fornecedor, com a realização dos pitches e de outras formas de contratação dentro dos conceitos do relacionamento governo e empresa (G2B), isso devido à crescente demanda por melhoria e ampliação dos serviços do governo para o cidadão (G2C) e às potencialidades que podem ser exploradas dessa parceria com base nos pilares das cidades inteligentes.

É importante ressaltar que toda essa interação apenas é possível devido à característica predominante das startups: “Uma empresa de base tecnológica, com um modelo de negócios repetível e escalável, que possui elementos de inovação e trabalha em condições de extrema incerteza” (Abstartups, 2016).

### 3. Aspectos relevantes dos ecossistemas de startups e as relações G2B (governo e empresas)

No final de 2014, a Endeavor Brasil lançou a primeira edição do Índice de Cidades Empreendedoras com um objetivo claro: ajudar ecossistemas locais a serem cada vez mais férteis para o crescimento das empresas.

A Figura 3 apresenta o fra-

mework utilizado na pesquisa para avaliação do ambiente empreendedor, pautado em seus sete pilares: ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação, capital humano e cultura empreendedora.

Com a análise dessas determinantes, é possível observar que a participação governamental é premissa na construção do ecossistema empreendedor.

A Figura 4 mostra o mapa das startups de tecnologia espalhadas pelo território nacional no ano de 2010, onde é possível observar maior número de empresas concentradas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.

Hoje, quase seis anos depois, a Região Sudeste ainda desponta como a melhor região para os ecossistemas de startups, empreendedorismo e inovação. São Paulo é o estado com o maior número de startups, Minas



Fonte: Startup PI (2016)

Figura 4 — Mapa das startups de tecnologia no Brasil em 2010



Gerais aparece em seguida e o Rio de Janeiro ocupa o terceiro lugar.

São Paulo, segundo o estudo global Startup Ecosystem Ranking 2015, é a 12ª cidade mais favorável no mundo para novas empresas de tecnologia, o que mostra um avanço em relação ao estudo anterior, de 2012. A cidade é a única no Brasil e na América Latina a aparecer no estudo, que mapeia os 20 melhores ecossistemas de startups do mundo.

Belo Horizonte conquistou uma posição privilegiada nesse mercado no âmbito nacional devido ao grande número de startups na região do bairro São Pedro, onde foi criada a comunidade San Pedro Valley, nome inspirado no maior polo mundial de tecnologia, o Vale do Silício, na Califórnia, Estados Unidos, sede de grandes empresas como Google, Apple, Samsung, Intel, entre outras. Hoje, a comunidade está espalhada em toda a cidade e uma de suas principais características é a abertura, a troca de informações entre as empresas que compõem o grupo (TecHoje, 2016).

O que torna cidades no Brasil e no mundo ecossistemas propícios à vida das startups é a segurança que os empreendedores passam a ter quanto à capacidade de trabalharem em conjunto com diversas áreas do governo, trabalhando na desburocratização de processos, firmando parcerias, promovendo a quebra de paradigmas culturais. Segundo o estudo da Citie.Org, de 2015, publicado em matéria da revista *Época Negócios* no mesmo ano, é possível ressaltar nove iniciativas originadas do alinhamento entre empreendedores e governo, criadas pelos principais ecossistemas de startups do mundo que influenciaram positivamente nas conquistas desses resultados no ranking (As 5 melhores..., 2015).

### Parceria entre startups e governo: medidas recomendadas

1	Estabelecimento e divulgação de direção estratégica clara quanto aos ecossistemas.
2	Uso de canais digitais para acelerar o engajamento com a população.
3	Disponibilização de dados como matéria-prima para novos negócios (trânsito, violência, educação, saúde etc.).
4	Ampliação da conexão física e digital de seus moradores.
5	Oferta de áreas e incentivos a empresas emergentes.
6	Investimento na qualificação de pessoas e na oferta de serviços necessários à inovação.
7	Regulamentação rápida de novos modelos de negócio.
8	Promoção de ecossistemas e da cena local e apresentação de si mesmo como um centro de inovação.
9	Atuação do governo como consumidor, buscando novas soluções e se mostrando acessível à oferta de novas empresas.

Fonte: Adaptado de *Época Negócios* (2015).

Tabela 1 — Medidas recomendadas

Os estados do Sudeste e Sul do Brasil já avançam em alguns desses aspectos e têm se destacado pela receptividade dos governos aos serviços de pequenas e médias empresas, mas, assim como no restante do país, ainda esbarram em aspectos como regulamentação de novos serviços e elaboração de um plano estratégico claro para o crescimento dos ecossistemas.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) lançou, em 20 de agosto de 2012, o Programa Estratégico de Software e Serviços de TI, o TI Maior, com a finalidade de fomentar a indústria de software e serviços na área de tecnologia da informação (TI), sendo acompanhado por estados e municípios em território nacional que também adotaram iniciativas semelhantes a fim de apoiar os ecossistemas.

De acordo com o portal Startup PI (2016), a Associação Brasileira de Private Equity e Venture Capital, a Associação Brasileira de Startups, o BNDES, a Endeavor Brasil, a Finep, o Sebrae e o Start-Up Brasil são listados como referência de apoio aos ecossistemas em aspectos de investimento, aceleração e incubação, mais um exemplo da parceria entre governo e iniciativa privada para o fortalecimento das ações do segmento.

#### 4. Aspectos relevantes dos ecossistemas de startups e as relações G2C (governo e cidadão)

Para Almeida e Aragão (2008), as startups são vistas como empreendimentos que usam tecnologias inovadoras e atuam em mercados segmentados e especializados, recebendo incentivos de governos e universidades para inovação, fazendo



investimentos em pesquisa & desenvolvimento, e empregando profissionais técnico-científicos da área de tecnologia e engenharia.

O fortalecimento das relações entre o governo e empresas e a adoção de medidas sustentáveis para a manutenção dos ecossistemas envolvidos trouxeram impactos positivos também para o cidadão, pois, de forma direta, repercutiram no fortalecimento das ações do governo para o cidadão (G2C) a partir do momento que os governos se tornaram clientes dos produtos gerados pelas startups e não somente apoiadores da consolidação do segmento, resultando em melhor gestão e prestação de serviços ao cidadão com o uso das TICs.

Nas cidades inteligentes, a inovação e a criatividade são pilares de soluções que visam a melhorar a qualidade de vida da população e integram todas as dimensões da inteligência: humana, através da inovação e da criatividade; coletiva, pela cooperação de todos na criação; e, claro, artificial, que inclui todas as ferramentas tecnológicas públicas disponíveis e as infraestruturas de comunicação. “É uma cidade das pessoas e para as pessoas” explica Miguel de Castro Neto (2015).

Nesse novo modelo de cidade, a capacidade de usar a tecnologia e criar informação a partir dos dados produzidos seja pelos municípios, seja por todos os cidadãos, poderá contribuir para o seu crescimento, garantindo uma cultura participativa.

A seguir, são listados alguns dos diversos produtos bem-sucedidos nascidos de startups brasileiras que, tendo o governo como cliente, passaram a beneficiar milhões de cidadãos no âmbito das relações G2C e contribuíram para o fortalecimento das ações para as cidades inteligentes.

Startup	Contexto da solução desenvolvida
<b>GetNinjas</b>	Permitirá que os alunos dos cursos do Programa Escola de Qualificação Profissional, do Fundo Social de Solidariedade do Estado de São Paulo (Fussesp), divulguem seus serviços na plataforma virtual de oportunidades da startup.
<b>Hand Talk</b>	Oferece uma ferramenta para tradução automática de conteúdo em linguagem de sinais. A solução promove a acessibilidade de deficientes auditivos, tendo em vista que a maior parte dessa população prefere acessar conteúdos em Libras, e que apenas cerca de 30% desse segmento é alfabetizado em Língua Portuguesa. A parceria com a empresa se dará em duas frentes: no site da Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SEDPcD) e em postos de atendimento do Poupatempo.
<b>Nama</b>	Desenvolvimento de uma plataforma que interage virtualmente com os usuários, facilitando a comunicação entre prestadores de serviços e clientes. A solução possibilitará que o governo e o cidadão se comuniquem de forma automática e personalizada.
<b>laiNet</b>	Gestão de wi-fi em ambientes públicos e privados que possibilita o acompanhamento e a gestão de conteúdos para públicos direcionados. A parceria entre a laiNet e o governo do estado de São Paulo ocorrerá no AcessaSP, em quatro postos de atendimento do programa.
<b>Saúde Controle</b>	Plataforma que organiza as informações médicas dos pacientes. O teste com a solução será feito primeiro no Hospital do Servidor Público do Estado de São Paulo (Iamspe) e deverá, em uma segunda etapa, ser expandido para toda a rede da Secretaria de Estado da Saúde.
<b>Qmágico</b>	Alunos do ITA criaram um site que publica vídeos didáticos gratuitos e desenvolveram um software que avalia o aprendizado dos alunos com medidores de desempenho.
<b>Progolden Soluções Tecnológicas</b>	Plataforma organizadora de desafios baseada no Facebook, na qual os usuários sugerem soluções inovadoras para problemas que vão desde a esfera urbana à empresarial. Atualmente, o 8º Batalhão da Polícia Militar de Minas Gerais utiliza a plataforma para levantar quais são as melhorias necessárias para a área de segurança pública, e o cidadão pode acompanhar as sugestões via internet.
<b>Junto</b>	Estudantes da Fundação João Pinheiro, em Minas Gerais, criaram a plataforma digital para promover interação entre startups e órgãos públicos estaduais. O produto surgiu pensando em integrar esses dois atores, por meio de parcerias e compras governamentais, para resolver questões pertinentes nas áreas de saúde, educação, desenvolvimento econômico e tantas outras temáticas de que o Estado trata.
<b>Signa</b>	A solução mineira oferece cursos virtuais de capacitação para o mercado de trabalho a pessoas com deficiência visual e auditiva. Com uma plataforma adaptada e cursos produzidos didaticamente em Libras e com legendas, a Signa também atua junto a empresas para o recrutamento e a integração dessas pessoas no ambiente de trabalho.

Fonte: Adaptado de Startup PI (2016).

**Tabela 2** — Startups e suas soluções para o G2C





## 5. Discussão

Estima-se que, até 2050, o percentual de pessoas vivendo nos grandes centros urbanos chegará 70% da população mundial. No Brasil, de acordo com o IBGE, o percentual já atingia 84,4% da população do país em 2010. Com isso, os desafios em prol do crescimento inteligente das cidades tornam-se maiores a cada dia e a evolução necessita acontecer cada vez mais rápido (Santos, 2016).

Faz-se necessário que sejam projetadas, de forma coordenada, soluções para atender aos aspectos de governança, inovação, sustentabilidade e inclusão, pautados nas medidas de fortalecimento geradas a partir da integração dos ecossistemas apresentados neste artigo.

A Figura 5 apresenta os pilares considerados por profissionais dos ecossistemas de startups como necessidades essenciais. Cabe aos atores envolvidos estabelecer diretrizes para que eles sejam atendidos na medida e no tempo certos de cada necessidade, pois, apesar de os ecossistemas apresentados neste artigo estarem correlacionados, todos apresentam suas particularidades, que devem ser respeitadas para a geração de soluções de impacto para a sociedade como um todo.

Dentre esses pilares, a dimensão da complexidade do sistema jurídico e tributário das cidades merece atenção especial, pois em todos os ecossistemas esse foi apontado como um fator que impacta negativamente a consolidação do segmento, mesmo naqueles onde o governo é atuante, muitas vezes forçando mudança de startups com grande potencial do mercado para regiões mais acessíveis nesses aspectos.

Uma pesquisa realizada pelo Sebrae em 2014, que ajudou a compor o projeto Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2014), relacionada a aspectos de empreendedorismo no Brasil, registrou que os três tópicos mais citados como favoráveis foram: capacidade empreendedora, políticas governamentais, e educação e capacitação. Em relação aos fatores limitantes, os três tópicos mais citados foram políticas governamentais, educação e capacitação, e apoio financeiro.

Muitas iniciativas para mudar essa realidade têm sido fomentadas pelos ecossistemas em todo o território nacional, buscando diminuir ao máximo os fatores limitadores, mas mantendo o seu equilíbrio. A Figura 6 mostra o relacionamento entre as ações para a manutenção desse equilíbrio.

A correlação dos ecossistemas

deve enfatizar o papel do capital humano na construção das cidades inteligentes, sendo sempre um agente facilitador à educação, à aprendizagem e ao desenvolvimento urbano mais rápido, motivando o empreendedorismo, a inovação da indústria e a criação de novos produtos devido à força de trabalho educada e capacitada com o uso de soluções e serviços de TICs, e não somente um cenário de evolução a ser projetado para o futuro da sociedade.

Os conceitos apresentados nesta pesquisa têm sido cunhados não somente no Brasil, mas em diversos países do mundo. O conhecimento necessita ser disseminado para a quebra de paradigmas e o avanço dos resultados, não somente de forma sazonal ou regionalizada, mas em todo o território nacional, sendo uma ferramenta para o crescimento globalizado que projete o país como um todo no cenário mundial.

O estímulo das instituições de ensino à criatividade e a conscientização sobre a importância do empreendedorismo para a economia do país em escolas, cursos técnicos e universidades brasileiras, além de todas as ações que já estão sendo implementadas atualmente da chamada “educação empreendedora”, são de suma importância para que novas startups e mais cidadãos tenham condição de compor de forma consciente o grupo de atores identificados para esses ecossistemas.

O fator “políticas governamentais” deve compreender esforços não somente dos três níveis de governo, nos âmbitos federal, estadual e municipal, de forma coordenada e extensiva, mas também dos atores dos ecossistemas e do cidadão que se beneficia de seus produtos, principalmente no que tange ao G2C, para que

## Fomentando um ecossistema próspero de startups



Fonte: Adaptado de Startup PI (2016)

Figura 5 — Pilares para os ecossistemas de startups



novas soluções que aproximam o governo do cidadão sejam criadas com cada dia mais efetividade.

O mercado de TI emprega 1,3 milhão de profissionais de acordo com a Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), com um faturamento em torno de R\$ 123 bilhões em 2015, o que correspondeu a 4,5% do PIB nacional, e a maioria das startups no Brasil e no mundo é voltada para as TICs: por isso, é importantíssima a valorização do profissional no mercado e a capacitação e o estímulo para que ele possa empreender e contribuir para a elevação desses resultados.

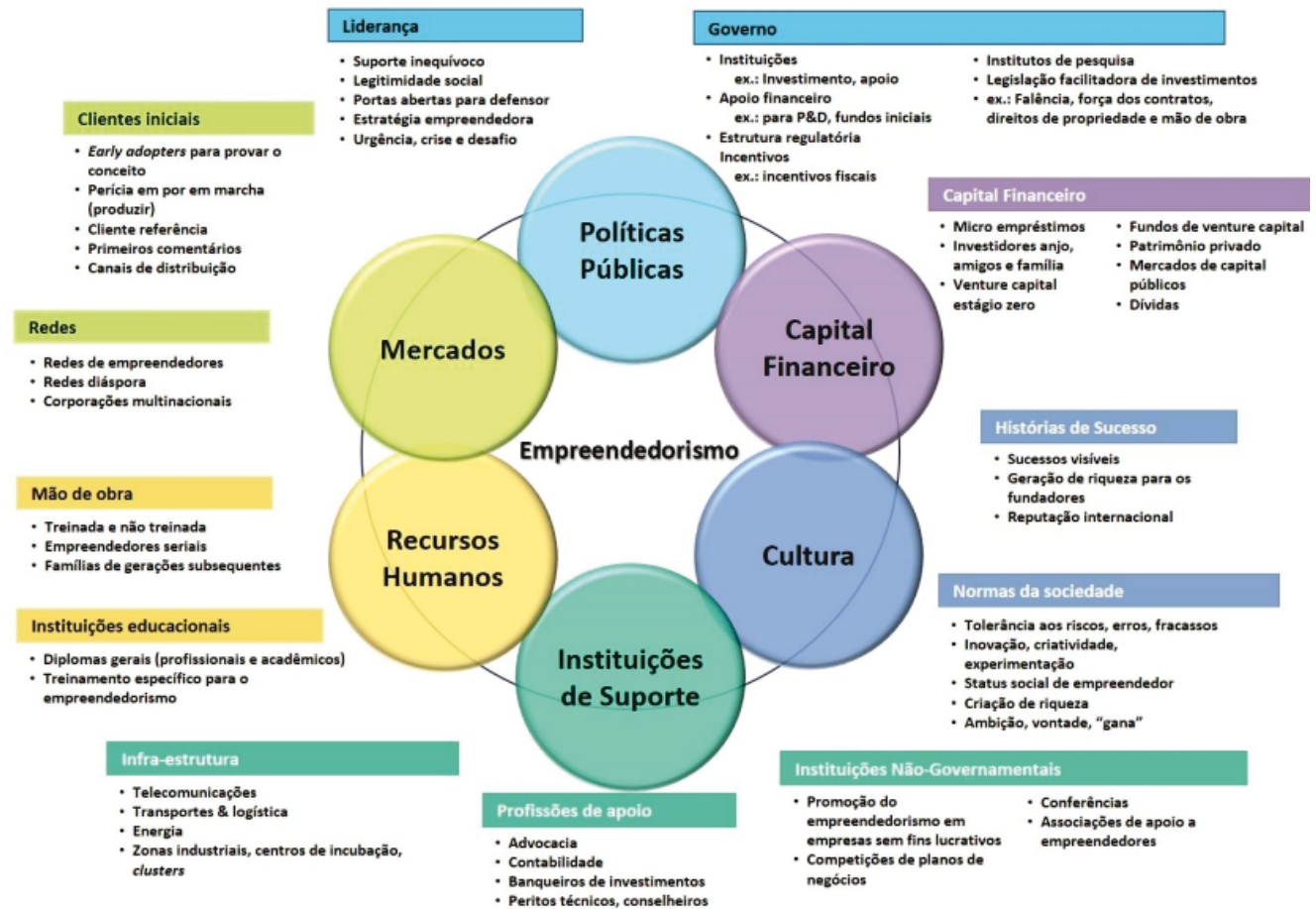
O apoio a projetos de inovação e pesquisa científica e tecnológica, por meio do aporte de recursos para o desenvolvimento de soluções de TIC, aproximando a sociedade dos órgãos públicos bem como do incentivo a profissionais da administração pública a apresentar projetos de pesquisa e desenvolvimento de soluções em TIC para o G2C e o G2B, faz-se necessário para a integração dos ecossistemas e deve estender-se principalmente às regiões menos cotadas para a criação de startups, com o objetivo de desenvolver tal cultura empreendedora na região e, por consequência, promover ganhos

à sociedade como um todo, e não ser um paradigma bem-sucedido e aplicável apenas às regiões Sudeste e Sul do país.

Cabe a todos os setores da sociedade trabalhar em prol da construção dos pilares dos ecossistemas de startup e inovação, avaliando, contribuindo e solidificando suas ações, tornando suas características itens inclusivos a todas as fatias da população e extensivos realmente a todo o território nacional, pois inovação com pilares sólidos, para o conceito de startups, é sinônimo de crescimento para todo seu ecossistema e sociedade.



## Domínios do Ecossistema Empreendedor



Fonte: Índice de cidades empreendedoras (2016).

Figura 5 — Ecossistema empreendedor brasileiro de startups



## Referências bibliográficas

- ABSTARTUPS, GO2WEB. **Panorama startups**: tudo o que você queria saber. 2016. Disponível em: <http://www.go2web.com.br/en-US/blog/saiba-tudo-sobre-startups.html>. Acessado em: 12 set. 2016.
- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **As cidades inteligentes em debate**. 2015. Disponível em: [http://www.abdi.com.br/Paginas/noticia\\_detalhe.aspx?i=4000](http://www.abdi.com.br/Paginas/noticia_detalhe.aspx?i=4000). Acessado em: 10 set. 2016.
- ALMEIDA, M.; ARAGÃO, I. Pós-incubação de empresas de base tecnológica. In: Congresso Internacional De La Sociedad Latinoamericana De Estrategia, 21. **Anales...** Santiago, 2008.
- AS 5 MELHORES cidades do mundo para startups. **Revista Época Negócios**, 20 jul. 2015. Disponível em: <http://epocanegocios.globo.com/Caminhos-para-o-futuro/Desenvolvimento/noticia/2015/07/5-melhores-cidades-do-mundo-para-startups.html>. Acessado em: 1 nov. 2016.
- BERLINI, R. F. **Portais corporativos dos tribunais de contas**: ferramenta para a promoção da transparência pública e do controle social. 2014. Disponível em: <http://www.fumec.br/revistas/sig/article/view/2399/1628>. Acessado em: 12 set. 2016.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Saiba tudo sobre o Start-Up Brasil**. 2016. Disponível em: [http://startupbrasil.org.br/sobre\\_programa/](http://startupbrasil.org.br/sobre_programa/). Acessado em: 5 out. 2016.
- CARVALHO, R.; ALBERONE, M.; KIRCOVE, B. **Sua ideia ainda não vale nada**: o guia prático para começar a validar seu negócio. Niterói: Bizstart, 2012.
- ENDEAVOR BRASIL. **Índice de Cidades Empreendedoras**. 2015. Disponível em: <http://info.endeavor.org.br/ice2015>. Acessado em: 12 ago. 2016.
- EVANS, D. **The internet of things**: how the next evolution of the internet is changing everything. Whitepaper. Cisco Internet Business Solutions Group (IBSG), 2011. Disponível em: [http://hcsdemo.com/web/IT/assets/executives/pdf/Internet\\_of\\_Things\\_IoT\\_IBSG\\_0411FINAL.pdf](http://hcsdemo.com/web/IT/assets/executives/pdf/Internet_of_Things_IoT_IBSG_0411FINAL.pdf). Acessado em: 10 set. 2015.
- GLOBAL STARTUP ECOSYSTEM. **Global Startup Ecosystem Ranking**. 2015. Disponível em: <https://startup-ecosystem.com-pass.co/ser2015/>. Acessado em: 15 set. 2016.
- IOT BUSINESS. **“Smart City” pilot projects to be rolled out in Thailand**. 2016. Disponível em: <http://iotbusiness-platform.com/smart-city-pilot-projects-to-be-rolled-out-in-thailand/>. Acessado em: 10 set. 2016.
- KON, A. Ecossistemas de inovação: a natureza da inovação em serviços. **Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace**, v. 7, n. 1, 2016.
- KRUPINSKI E. A.; BERNARD J. Standards and guidelines in telemedicine and telehealth. **Healthcare**, v. 2, n. 1, p. 74-93. 2014.
- NETO, M. C. Brasil. **Zoom SC16**: uma “necessidade inquestionável” para Portugal. 2015. Disponível em: <http://www.smart-cities.pt/pt/noticia/nova-ims-97-mcneto9/>. Acessado em: 12 set. 2016.
- PINTO, B. S.; VALENTE, W. A. G. A internet das coisas aplicada às cidades inteligentes. **Caderno de Estudos em Sistemas de Informação**, v. 1, n. 1, 2014.
- RIES, E. **A startup enxuta**: como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.
- SANTOS, P. Startup Brasil. **Revista Galileu** (edição on-line). Disponível em: <http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI331599-17773,00-STARTUP+BRASIL.html>. Acessado em: 10 set. 2016.
- SEBRAE PR. **Mapeamento dos ecossistemas de startups do Paraná**. 2015. Disponível em: <http://www.sebraepr.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Imagens%20SebraeNA/mapeamento%20ecossistemas%202015%20dez.pdf>. Acessado em: 10 set. 2016.
- SEBRAE SP. **Pesquisa lado A e lado B Startups**. 2015. Disponível em: [http://startupi.com.br/wp-content/uploads/2016/02/pesquisa\\_lado\\_a\\_e\\_lado\\_b\\_das\\_startups.pdf](http://startupi.com.br/wp-content/uploads/2016/02/pesquisa_lado_a_e_lado_b_das_startups.pdf). Acessado em: 6 out. 2016.
- STARTUP PI. **Seplan estrutura comitê de empreendedorismo**. 2016. Disponível em: <http://startupi.com.br/categoria/materias/>. Acessado em: 12 set. 2016.
- TEC HOJE. **Startups: modelo de negócio em alta no Brasil expande mercado para profissionais de TI**. 2016. Disponível em: [http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe\\_artigo/1789/](http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1789/). Acessado em: 12 set. 2016.
- TORRES, N. N. de J.; DE SOUZA, C. R. B. Uma revisão da literatura sobre ecossistemas de startups de tecnologia. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON INFORMATION SYSTEMS, 12, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: [s.n.], 2016. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2016/051.pdf>. Acessado em: 11 set. 2016.



# Uma visão do ecossistema de startups de software de Belém (PA)

## Cleudson R. B. de Souza

Possui graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Pará, mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Estadual de Campinas e doutorado em Information and Computer Science pela University of California, Irvine. Realizou estágio pós-doutoral no Massachusetts Institute of Technology. Pesquisador do Instituto Tecnológico Vale e professor da Universidade Federal do Pará. Membro Afiliado da Academia Brasileira de Ciências.



Divulgação



Divulgação

## Nágila Natália de Jesus Torres

Bacharela em Sistemas de Informação pela Universidade Federal do Pará. Atualmente é mestranda do curso de Ciência da Computação na área de Engenharia de Software e professora substituta na UFPA do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e Engenharia da Computação. Atua principalmente nos seguintes temas: Engenharia de Software, modelagem de processos, desenvolvimento web (PHP) e ecossistemas de startups de software (empreendedorismo, inovação e modelos de negócios inovadores para startups).

## RESUMO

Existe um interesse em diversas regiões do mundo em incentivar startups visando a estimular o seu desenvolvimento e, principalmente, o crescimento econômico das regiões onde estão localizadas. Essas startups não são entidades isoladas e vivem em um ambiente que inclui outros elementos, ou seja, as startups existem em um ecossistema. O entendimento desse ecossistema permite a identificação de seus aspectos positivos e negativos, permitindo, assim, a tomada de decisões sobre como melhor fomentá-lo. Este trabalho apresenta um mapeamento do ecossistema de startups de software de Belém (PA). Esse mapeamento foi feito a partir de uma pesquisa qualitativa realizada por meio de entrevistas com os principais atores desse ecossistema.

**Palavras-chave:** Ecossistema. Startup. Software. Inovação. Belém.

### 1. Introdução e contextualização

Recentemente, as chamadas startups têm despertado a atenção em várias áreas do conhecimento devido ao espaço e à visibilidade que elas têm adquirido e, principalmente, devido à geração de riqueza por meio de sua participação no crescimento econômico e tecnológico nas regiões onde estão localizadas (Ziviane, 2012; Kall-

berg, 2013). Neste artigo, uma startup é definida como uma organização temporária que tem em sua essência a inovação e a incerteza; não está limitada a uma área específica, mas busca um modelo de negócio escalável, lucrativo e que possa ser repetido (Ries, 2012; Blank; Dorf, 2012).

O empreendedorismo, materializado nas startups, é cada vez mais

ressaltado como importante para a geração de renda e a atração de fundos de investimentos, bem como para o desenvolvimento social e tecnológico das regiões onde estão instaladas (Kallberg, 2013; Santos, 2016). Esse crescente interesse pelo empreendedorismo, principalmente na área de tecnologia da informação (TI), na qual a tecnologia é canalizada para





gerar negócios nas mais diversas áreas do conhecimento, tem criado uma cultura de apoio ao ecossistema de startups por meio de diversos esforços. Governos, universidades e, em menor escala, a iniciativa privada têm ajudado a fomentar esse cenário de empreendedorismo (Calmanovici, 2011; TI Maior, 2015). Exemplos de estratégias de incentivo à criação de startups, visando ao surgimento de um ecossistema propício à inovação no Brasil, incluem:

1. O Startup Brasil<sup>1</sup> e o Brasil-MaisTI<sup>2</sup>, que fazem parte do Programa Estratégico de Software e Serviços de Tecnologia da Informação do TI Maior<sup>3</sup>, do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI); e
2. O Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), através de programas como a Feira do Empreendedor, que objetiva fomentar a criação de um ambiente favorável para a geração de oportunidades de negócios inovadores.

A sustentação das startups, entretanto, exige um conjunto de fatores que devem trabalhar juntos em prol de um ecossistema saudável. Um ecossistema de startups é visto como um ambiente composto de programas de incentivo ao empreendedorismo, universidades, incubadoras, empreendedores e capital, entre outros fatores que influenciam direta ou indiretamente as startups (Aleisa, 2013). Assim como um ecossistema biológico, em que os seres convivem mutuamente em uma espécie de de-

pendência natural, um ecossistema de startups também exige que seus componentes interajam de forma harmônica, buscando a adaptação quando algum elemento deixa de existir. Logo, para propor estratégias adequadas e programas eficazes de apoio, é importante, antes de tudo, conhecer o ecossistema onde as startups se desenvolvem.

Atualmente, existem vários esforços que visam a entender ecossistemas por meio de mapeamentos realizados nas mais diversas cidades e países. Como exemplo disso, é possível destacar: no contexto internacional, a Startup Genome<sup>4</sup>, uma comunidade digital que visa a mapear startups do mundo inteiro. No âmbito nacional, pode-se citar o trabalho de Kon et al. (2014) sobre Israel. Finalmente, um exemplo de um mapeamento de ecossistema no contexto regional é o trabalho de Santos (2016) sobre a cidade de São Paulo.

Porém, na cidade de Belém (PA), não existe nenhum mapeamento do ecossistema de startups. Apesar da existência de várias entidades que procuram incentivar o empreendedorismo e as startups de software na região, não existe uma análise minuciosa desse ecossistema que inclua seus problemas, seus principais atores e as relações entre esses atores. O objetivo deste trabalho é justamente atender a essa falta de estudos sobre o ecossistema de startups de software na cidade de Belém. Espera-se que, com a pesquisa descrita neste trabalho, o apoio oferecido por essas entidades possa ser mais bem direcionado, visando a suprir as lacunas hoje existentes.

## 2. Metodologia

Este trabalho adotou a pesquisa qualitativa, por essa metodologia permitir ao pesquisador ir a campo e buscar informações com pessoas envolvidas no contexto do objeto que se quer estudar. Godoy (1995) ressalta que a pesquisa qualitativa pode ser a mais indicada para o entendimento de um fenômeno como um todo, principalmente quando a compreensão envolver relações sociais e culturais, o que é justamente o caso do mapeamento de um ecossistema de startups, que envolve diversos atores em diferentes instituições.

## 3. Coleta de dados

Entrevistas semiestruturadas foram adotadas neste trabalho, pois permitem o controle e, ao mesmo tempo, a flexibilidade em sua condução, ou seja, nessa abordagem as perguntas são uma combinação de perguntas fechadas (controle) e abertas (flexibilidade) (Dewalt; Dewalt, 2002). Assim, esse tipo de entrevista permite a indagação de outras questões que não foram previamente elaboradas, mas que emergem conforme as respostas dos informantes e a fluidez da própria conversa.

O método “bola de neve”, também conhecido como cadeia de referências (Dewes, 2013), foi utilizado para a identificação de outros informantes relevantes para a pesquisa. Ou seja, o pesquisador seleciona uma amostra do público-alvo e cada entrevistado indica outros possíveis entrevistados sucessivamente. Esse método utiliza a rede de amizades e contatos dos membros que fazem par-

1 BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **Startup Brasil**. Disponível em: <<http://startupbrasil.org.br/>>. Acessado em: 01 nov. 2016.

2 BRASILMAISTI. Disponível em: <<http://www.brasilmaisti.com.br/>>. Acessado em: 01 nov. 2016.

3 BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **TI Maior**. Disponível em: <<http://timaior.mcti.gov.br/>>. Acessado em: 01 nov. 2016.

4 STARTUP GENOME. Disponível em: <<https://startupgenome.co/>>. Acessado em: 01 nov. 2016.



te da amostra até alcançar um tamanho amostral desejável. Por exemplo, podemos presumir que uma startup normalmente tem contato com outra(s) startup(s), formando, então, uma teia de relações no ecossistema. A quantidade de entrevistas e os elementos que compõem todo o escopo amostral estão dispostos a seguir na seção de “Contexto da Pesquisa”.

A seleção da amostra foi feita com base em um modelo conceitual sobre ecossistemas de startups que foi desenvolvido em nosso trabalho anterior (Torres; Souza, 2016). Esse modelo conceitual, resultado de uma revisão da literatura com 20 trabalhos, foi norteado pelos seguintes temas: estudos de ecossistemas de startups, análise do funcionamento de startups de tecnologia, dificuldades de empreender em ecossistemas de startups, e relatos e mapeamento sobre ecossistemas de startups. Esse modelo permitiu identificar elementos importantes em um ecossistema de startups e garantir que membros de todos os elementos do ecossistema fossem entrevistados.

#### 4. Análise dos dados

Métodos de codificação da teoria fundamentada em dados foram utilizados, pois essa é uma abordagem interpretativa, pela qual é possível compreender os dados de modo a relacioná-los para transformá-los em conhecimento. Bartelmébs (2009) indica que é preciso transcrever e destacar trechos dos dados considerados importantes e tentar resumi-los em palavras que representem ou façam sentido para o texto, que irão constituir as categorias ou os códigos de análise.

A teoria fundamentada em dados (Strauss; Corbin, 2008) é constituída de três estágios de codificação, a sa-

Entrevistado	Etapa2	Etapa3	Total
Incubadora	2	*	2
Mentor	3	*	3
Programa de apoio	4	*	4
Parque tecnológico	1	*	1
Startup	5	4	9
Propriedade Intelectual	2	*	2
Aceleradora	*	1	1
Universidade	*	4	4
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>26</b>

Tabela 1 — Total de entrevistados, por categoria

ber: aberta, axial e seletiva. Na **codificação aberta**, os dados são analisados minuciosamente (linha por linha) para serem classificados dentro de um (ou mais) conceito(s) que representa(m) esses dados de forma abstrata. Na **codificação axial**, emprega-se o método de comparação constante entre as categorias para desenvolver novas categorias. O surgimento dessas categorias justifica e esclarece as primeiras, em que vão ser identificados fenômenos relacionados, contextos, estratégias interacionais e as consequências das ações (Banks et al., 2000). Finalmente, na **codificação seletiva** é eleita ou criada uma categoria principal que irá compor o conjunto no final da teoria criada sobre o contexto pesquisado. Este trabalho utilizou as codificações aberta e a axial, pois seu objetivo não é formar uma teoria, mas compreender um fenômeno de interesse, neste caso o ecossistema de startups de Belém.

#### 5. Contexto da pesquisa

As entrevistas semiestruturadas foram divididas em duas etapas (Tabela 1), de maneira intercalada com a análise de dados, conforme

recomendado pela Teoria Fundamentada em Dados (Strauss; Corbin, 2008). Na etapa 1, o máximo possível de elementos do ecossistema identificado anteriormente foi englobado. A etapa 2 teve o objetivo de ratificar, ou não, os dados anteriores e ainda abranger um número maior de startups de software e outros elementos do modelo conceitual que ainda não tinham sido entrevistados.

#### 6. Resultados

O estudo indicou uma teia de relações entre os elementos presentes no ecossistema de startups de software de Belém (Figura 1). As relações contínuas se mostraram fortes, ou seja, são relações bastante cultivadas. As relações pontilhadas denotam relações fracas, ou seja, nas quais existem poucas interações entre os elementos ou ainda pouca influência de um elemento sobre o outro. As setas unidirecionais indicam que o elemento de onde a seta sai influencia/implica o elemento ao qual leva a seta. Por outro lado, as setas bidirecionais indicam relações de reciprocidade.

A seguir, pode-se notar que, du-

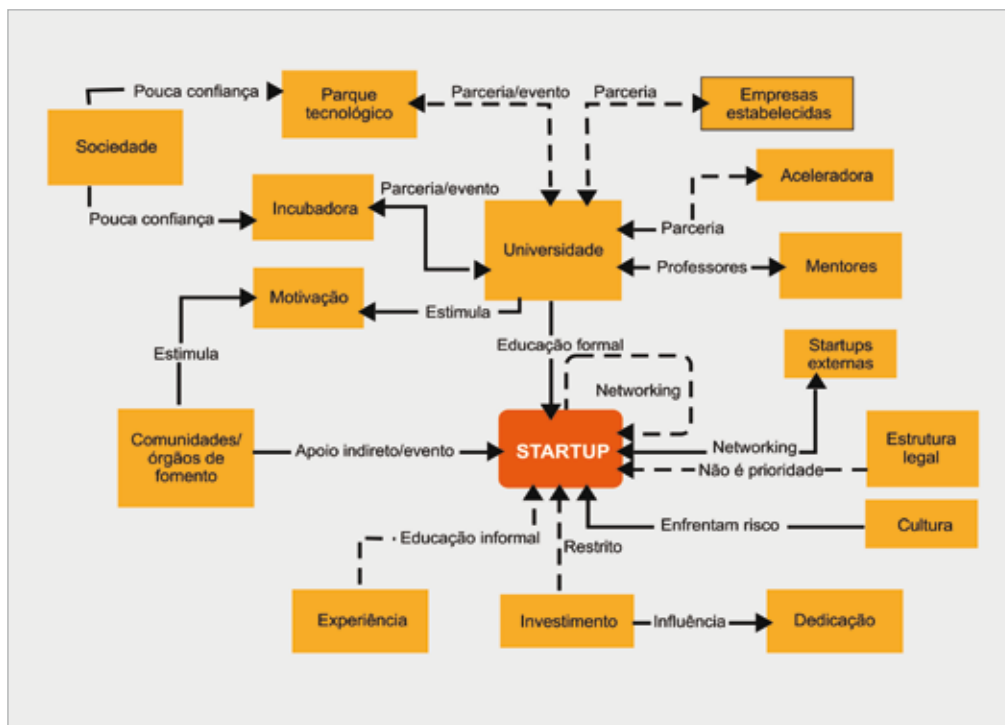


Figura 1 — Ecossistema de startups de software de Belém

rante e/ou após a descrição dos elementos da Figura 1, existem trechos de códigos retirados das entrevistas. Esses trechos estão expressos entre aspas, justamente por serem representações fiéis da fala dos entrevistados. A razão para incluir trechos dos códigos segundo, Banks et al. (2000), é evidenciar a autenticidade da narrativa transmitida pelos autores.

No contexto de Belém, os relacionamentos entre as startups entrevistadas são pouco cultivados. Pode-se observar, por outro lado, que há uma maior relação entre startups de Belém com startups de outros estados. Isso ocorre porque, como Belém agrega um número maior de startups iniciantes, ou seja, que ainda estão em fases de construção e validação do produto, elas preferem manter contato com startups mais experientes, que acabam atuando como mentoras. Esse contato, na maioria das vezes, é remoto, principalmente por causa da distância física entre elas.

*“Olha as startups que eu tenho contato são fora daqui, aqui na região, por incrível que pareça, eu tenho pouco contato com a comunidade... não é falta de interesse, mas as startups pelo menos as que se mostram lá no grupo, nos próprios meetups, têm ideias, mas não estão desenvolvendo o produto...”* (Startup H, informação verbal)

*“É mais tipo como se fosse mentores, pessoas com mais experiência, aí quando a gente tem uma dúvida, falamos com eles, para ver o que eles acham, pra gente errar menos e tentar acertar o máximo...”* (Startup I, informação verbal)

O relacionamento entre universidade e os elementos incubadora, parque tecnológico, comunidades/órgãos de fomento e aceleradora, ainda que informal, se estabelece por meio de parcerias, apoio na divulgação e realização de eventos, patrocínios, disse-

minação do conhecimento e discussão do cenário empreendedor atual, e de estratégias para fomentar o ecossistema. Por exemplo:

*“O governo, [...] sempre tá na parceria com a gente, tá sempre ali caso precise de um palestrante ou alguém pra fazer mentoria ou alguém que possa dar uma consultoria...”* (P. de apoio C, informação verbal)

As universidades têm relação com todos os elementos citados anteriormente, porém algumas relações são mais fortes que outras,

conforme a Figura 1. Por exemplo, a incubadora, por estar dentro da própria universidade, apresenta diversos projetos e programas para o incentivo às startups. A aceleradora, diferentemente disso, ainda não tem nenhum projeto em desenvolvimento com as startups, pois ainda está nascendo e estabelecendo parcerias com as universidades. Pode-se observar, então, o crescimento do ecossistema de startups de Belém com a entrada recente de novos elementos. Por outro lado, outros componentes têm atuado de forma contínua em Belém, como é o caso das próprias universidades que, por meio de diversos tipos de incentivos, têm ajudado no estabelecimento do ecossistema. A universidade tem se destacado por ser um elemento que vem estimulando cada vez mais os alunos a aprimorarem a sua capacidade criativa para criar startups de software a partir do capital intelectual, o que é importante para o desenvolvimento da educação formal. Esses estímulos variam desde o ensino de



programação, pelo qual se propõe ao aluno que resolva problemas reais a partir de soluções inovadoras, até a realização de eventos, gincanas, hackathons entre outros. Inicialmente, a pretensão não era a de que os estudantes criassem empresas a partir dessa didática, mas isso acabou gerando interesse nos alunos conforme se observa a seguir:

*“Dentro de sala de aula eu sempre estimulo nos trabalhos de classe que eles pensem em ideias que elas possam ser úteis e uma vez sendo úteis, ou seja, resolvendo problemas que existem de fato, pode se tornar um negócio, então essa é uma primeira iniciativa que não é explícita. O objetivo quando eu estimulo eles a resolverem problemas não foi que eles criassem negócios...”* (Universidade B, informação verbal)

*“Ultimamente o que eu tenho feito é ministrar disciplina prática e essa prática envolvendo o desenvolvimento prático de software com clientes fora da universidade... então eu acredito, que embora o foco não seja tanto a questão do empreendedorismo, o foco seja que o aluno tenha uma vivência mais prática da engenharia de software, mas acho que a partir daí que eu tenho observado que os alunos acabam se interessando como é a realidade do mercado”.* (Universidade C, informação verbal)

Além disso, apesar de não ser possível dizer exatamente quando o interesse pelo empreendedorismo surgiu, o estímulo ao empreendedorismo, na maioria dos casos, foi intensificado durante a graduação com os próprios professores e também por meio da participação em eventos, congressos e

outros encontros que discutiam a prática do empreendedorismo na computação.

*“Assim o que me motivou ser empreendedor foi com o [...] meu orientador. [...] ele já tem esse espírito de empreendedor, a gente sempre conversava sobre fazer um negócio, construir um produto, e tornar esse produto melhor...”* (Startup E, informação verbal)

Enquanto a educação formal, oriunda do ensino acadêmico, é importante para a formação empreendedora, a educação informal também é responsável pelo desenvolvimento desse perfil. A educação informal é adquirida com experiências. O problema é que os empreendedores de Belém têm pouca educação informal, o que, entretanto, é aceitável em um ecossistema inicial que ainda não está em um ciclo virtuoso. Espera-se, mais tarde, que, por meio de pequenos esforços, o ecossistema se desenvolva de forma natural.

*“A gente quer começar a fomentar esse tipo de público e depois com o tempo a gente acredita que vai ser uma coisa mais orgânica, a partir do momento que a gente vai ter sucesso com os projetos, os investidores organicamente já vêm buscar os nossos projetos, saber sobre eles...”* (Aceleradora A, informação verbal)

As comunidades/os órgãos de apoio, em sua maioria, ajudam as startups de forma indireta. Há, por exemplo, um programa que dá treinamento para um grupo de uma aceleradora que por sua vez dá suporte intelectual para startups. Outro exemplo são instituições que promovem palestras sobre propriedade intelectual e sobre como preparar um plano de negócio. Não

se tem quase nenhum tipo de apoio direto ou algum programa específico para as startups, ou seja, que realize investimento, seja financeiro, intelectual ou institucional. Um relato pontual afirma que o motivo para a ausência de um apoio direcionado está no fato de a startup não ser exatamente uma empresa com CNPJ, não possuir renda média, ser composta de poucos funcionários e ter um grau de risco elevado.

*“Falando como indústria a gente ainda vê um entrave com relação às startups, algumas não têm CNPJ, não estão formalizadas... só têm um funcionário trabalhando e não têm uma renda média pra caminhar como uma empresa... então a gente verifica que é um pouco de grau de risco para nós da indústria, em investir na startup...”* (P. de apoio C, informação verbal)

Os eventos promovidos pela incubadora, pelo parque tecnológico e por órgãos de apoio destinados à formação de uma cultura empreendedora foram importantes para as startups no início do negócio, ou seja, quando o ecossistema era desconhecido para elas. De acordo com as entrevistas, os eventos são interessantes para estimular o networking, conhecer pessoas e identificar parceiros. Todavia, após a etapa inicial, a prioridade não é mais participar de eventos, mas sim desenvolver e lançar o produto. Logo, esses eventos têm a característica de estimular, de “ensinar” como começar um negócio, de aproximar pessoas com ideias em comum e, sobretudo, de instigar pessoas a empreender. As mentorias, por exemplo, nasceram após os encontros e eventos, nos quais pessoas com projetos ou ideias individuais encontram outras que, de alguma forma, têm experiência anterior em um negó-





cio ou são empreendedores ou professores, e acabam virando mentores.

*“Algumas [reuniões] são pós-eventos, onde a gente acaba mantendo um contato e achando interessante o projeto e tenta de alguma forma motivar o pessoal, a gente vai ajudando, vai oferecendo, se tiver qualquer dúvida me procura...”* (Mentor A, informação verbal)

*“A gente participou de eventos no início da criação da empresa, mas hoje a prioridade [...] [é] outra (lançar o produto). Os encontros são importantes para observar o que não funcionou...”* (Startup C, informação verbal)

Esses eventos voltados para empreendedorismo e startups receberam diversas críticas. Entre elas, citam-se: (i) a competição realizada por muitos eventos não é uma prática saudável para fim de estímulo ao empreendedorismo porque incita a concorrência e não a criatividade; (ii) alguns palestrantes que incentivam o aparecimento de empresas não são empreendedores, o que desestimula os ouvintes; (iii) os eventos são muito motivacionais em detrimento de ajudar no desenvolvimento do produto. Nesse caso, as startups que já têm pelo menos um produto funcional praticamente não participam desses eventos, porque querem algo mais voltado para a execução do negócio:

*“Aqui tem muita coisa motivacional, eu quero ver é mais coisa técnica, mais coisa pesada, normalmente o americano fala mais sobre coisas técnicas, negócios, faturamento, o brasileiro ainda tá muito mais no ‘Vamos lá pessoal que vamos mudar o Brasil’. No início, confesso que estive nisso, eu gosto de ‘eu tenho um*

*problema e como eu vou resolver aquilo’, então por isso me envolvo muito na cultura americana porque eles estão em outro nível...”* (Startup A, informação verbal)

*“Não gosto de eventos que se colocam as ideias para competir, não é sadio, não é assim que o mercado funciona, acho que não estimula o empreendedorismo, mas a competição...”* (Startup C, informação verbal)

Houve contatos de startups com investidores (sendo esses investidores não locais). Os investidores pareceram ser uma opção bastante atrativa, porém eles preferem investir em startups que estão em estágios avançados do desenvolvimento do negócio, pois consideram que o risco associado delas seja menor. Logo, o início tende a ser mais difícil, e é quando as startups precisam, com maior ênfase, de dinheiro.

*“[Os investidores] querem investir em algo que já está gerando dinheiro. Se houvesse um protótipo funcional na época provavelmente teríamos saído com um investidor...”* (Startup B, informação verbal)

*“Conversamos com alguns investidores, até porque estávamos em uma das maiores e melhores aceleradoras, aí eles disseram que quando a gente colocasse o produto no mercado a gente voltava a conversar, eu fiquei muito interessado, só que eu preciso ter isso no mercado...”* (Startup H, informação verbal)

Nesse sentido, as startups relatam que, quando se está em estágio avançado, dificilmente ainda se quer investimento, pois a parte mais difícil do processo, que é a fase inicial, já foi superada. Outro fator que leva

a startup a recusar o investimento nesse estágio é não querer ceder parte da empresa ou parte dos lucros para o investidor.

*“A gente quer ter poder de barganha, a gente quer utilizar o bootstrapping, a gente vai se sustentar o quanto a gente puder, pois quanto menos a gente der da empresa para o investidor, melhor pra gente...”* (Startup A, informação verbal)

Para alguns entrevistados, é preciso tomar cuidado com os investidores e com suas propostas. Uma startup, em particular, não aconselha nenhuma iniciante a aceitar financiamento de investidor porque ele só visa ao retorno financeiro, menosprezando o negócio e a própria equipe.

*“Eu não aconselho nenhuma empresa que está nascendo ter ilusões de ter uma pessoa entrando no negócio pra investir somente o dinheiro... tem que pensar mil vezes antes de aceitar qualquer financiamento, porque aqui se tem uma cultura de que o dinheiro é o mais importante e menosprezar sua capacidade por conta de entrar com o dinheiro...”* (Startup C, informação verbal)

Falta também a sociedade acreditar na atuação, principalmente, da incubadora e do parque tecnológico. Segundo as entrevistas, essa sociedade ainda vê esses elementos com certa desconfiança.

*“A sociedade em si ainda não vê o parque [...] como Instituto de Inovação...”* (P. de Apoio D, informação verbal)

*“Apesar do parque já ser consolidado no mundo, no país o conceito de parque ainda é novo, a dificuldade maior é fazer com*



*que essa proposta de parque passe a ser abraçada pela sociedade, que as pessoas acreditem mais nos resultados...”* (Parque A, informação verbal)

## 7. Discussão

Os resultados apresentados na seção anterior sugerem que as startups em Belém são motivadas por experiências alheias, por experiências de trabalho, por conversas informais com pessoas inseridas no ecossistema e por participações em eventos. No trabalho de Santos (2016), esses estímulos compõem a educação informal, responsável pela formação empreendedora das pessoas. Segundo Isenberg (2011), o capital humano é atualizado através da formação, da experiência e de histórias de sucesso que inspiram novas gerações e tornam a sociedade mais tolerante ao risco e ao fracasso e à criação de riqueza.

A literatura (Lemos, 2011; Kallberg, 2013; Oliveira et al., 2013; Silva, 2011) afirma que duas das características marcantes de empreendedores de ecossistemas de startups, em países cujo ecossistema ainda é iniciante, são a aversão ao risco e o medo de falhar. Na Alemanha, isso é uma característica visível, mas já existem iniciativas de ensino de empreendedorismo na educação para melhorar esse panorama (Von; Muller, 2009). Assim como o povo alemão, o povo brasileiro, em geral, também apresenta essa característica, o que reforça uma cultura defasada para o empreendedorismo, mas um ponto positivo é o otimismo do brasileiro em relação à absorção de novos mercados e tecnologias justificado pelo aumento do poder de compra da classe C e pelo crescente acesso à internet (Oliveira et al., 2013). Para Silva (2013), essa iniciativa do brasileiro é motivada pela necessidade de

encontrar uma forma de geração de renda em situações em que não existem outras alternativas. O medo do fracasso reforça o perfil de “empreendedor por necessidade” em vez do “empreendedor por oportunidade”.

Porém, isso contrasta com as entrevistas realizadas com as startups, pois, apesar de enfrentarem muitos desafios, elas se mostraram confiantes e empolgadas, principalmente porque a maior motivação delas é poder mudar a realidade na qual se encontram. Nesse caso, o dinheiro não é o mais importante, mas sim a felicidade que a atividade empreendedora proporciona para essas pessoas. Isso parece ser, então, uma característica de empreendedores brasileiros, para os quais o prazer de mudar algo e criar coisas é mais importante que o retorno financeiro que essa atividade pode proporcionar, pois essa característica, além de ter sido identificada em Belém, foi encontrada em empreendedores de São Paulo (SANTOS, 2016). Os dados deste estudo parecem reforçar a característica otimista desses empreendedores, pois em nenhum momento foi citado nas entrevistas o medo de falhar. Pelo contrário: as startups entrevistadas tinham persistência de tentar. Por exemplo, uma das startups entrevistadas estava perseverando com uma segunda equipe na mesma startup; outra startup, em um segundo negócio; outros empreendedores deixaram seus empregos, um deles abandonou o mestrado, e partiram para a criação de startups que, como se sabe, têm um alto risco. Outros profissionais de startups mais conservadores pretendem, assim que o retorno financeiro for mais palpável, abandonar seus empregos atuais para atuar de forma exclusiva na startup.

Conforme já mencionado, a relação entre startups e eventos que estimulam o empreendedorismo foi

importante apenas no início do negócio. Para startups que já tinham um produto ou que estavam em estágios mais avançados, os eventos não importavam na mesma intensidade, isso porque eles têm como característica apenas motivar o surgimento de ideias, sem apoiar startups que estão em estágios maduros do desenvolvimento do produto. Além disso, a falta de divulgação do objetivo das comunidades empreendedoras e a participação de grandes empresas em eventos dedicados a startups foram motivos de críticas.

De acordo com os informantes, um elemento muito importante durante o início da jornada empreendedora, em Belém, é a universidade. Identificou-se que as faculdades de computação estão trazendo uma abordagem de ensino que estimula a relação entre alunos e o meio externo à academia. Em Belém, essa abordagem surgiu há mais ou menos quatro ou cinco anos e o seu objetivo inicial não foi apoiar os alunos a criar empresas, mas a desenvolver projetos de software para pessoas reais, resolvendo problemas reais. Além da sala de aula, a universidade tem criado diversos estímulos para esses alunos, como maratonas de programação, fábricas de software, projetos com startups e eventos que promovem o empreendedorismo na computação. Em Belém, essa cultura tem gerado uma atuação cada vez maior de alunos e profissionais da computação na criação de startups a partir de projetos e pesquisas ligados às atividades universitárias. Apesar dessa atuação incipiente da universidade no ecossistema de startups, pode-se dizer que foi a partir disso que as pessoas começaram a enxergar o empreendedorismo como oportunidade de mudar de vida, dando início a um ciclo virtuoso. Dessa forma, as uni-



versidades em Belém e o empreendedorismo ganharam “nova roupagem” ao querer transformar ideias criativas e conhecimento científico em inovações tecnológicas e negócios lucrativos. Em contrapartida, em São Paulo, os mecanismos institucionais que se mostraram mais relevantes foram as incubadoras e aceleradoras, enquanto as universidades, apesar de estarem trabalhando para reverter esse quadro, ainda não têm um papel significativo no ecossistema (Santos, 2016).

A prática de estimular o empreendedorismo nos alunos, porém, não é nenhuma novidade em universidades nos Estados Unidos. Ziviani (2012) ilustra que as universidades de ponta estadunidenses incentivam o aparecimento de empresas de alta tecnologia na área de TI, levando ao surgimento de várias empresas de sucesso, tais como Google e Facebook, criações de alunos de ciência da computação de Stanford e Harvard, respectivamente, e evidenciam que isso é uma forma importante de geração de riqueza. Cruz (2012) afirma que é essencial que as universidades brasileiras comecem a disseminar entre seus alunos a ideia de criar uma empresa e que isso precisa ser valorizado, pois a maior parte das startups é criada por estudantes. Entretanto, apenas recentemente essa perspectiva de empreendedorismo está sendo absorvida por universidades em Belém, devido à necessidade de estimular a capacidade criativa e inovadora dos jovens.

Os programas de apoio, em sua maioria, não detinham nenhum tipo de incentivo institucional, intelectual ou financeiro para as startups. Em contrapartida, motivavam as pessoas, divulgavam o empreendedorismo e disseminavam o conhecimento através de eventos, feiras e competições, por isso foram vistos apenas como ele-

mentos motivadores. A relação entre o parque tecnológico e as startups não se mostrou muito forte, afinal as empresas ainda não sabem efetivamente qual a proposta do parque e como ele pode ajudá-las. A aceleradora ainda está incipiente e sua atuação atualmente está concentrada na definição de parcerias com as universidades para poder iniciar sua atuação em Belém.

As incubadoras se mostraram em estreita relação somente com as startups que estão incubadas, apesar de as entrevistas terem apontado deficiências na sua infraestrutura. Na verdade, a relação é forte porque o local de instalação dessas startups é a incubadora, porém, a “interação” entre as startups incubadas está limitada às dependências do prédio, ou seja, há pouco ou nenhum contato entre elas. Fora da incubadora, as startups têm um relativo contato com outras, principalmente com startups de fora do estado. Isso acontece porque essas startups estão em estágios mais avançados, o que as torna mais atrativas para as startups de Belém que, como iniciantes, podem aprender com os erros e com a experiência das startups mais maduras.

O elemento investidor não teve uma relação forte com as startups. Verificou-se que houve um contato inicial de possíveis investidores com pelo menos quatro startups entrevistadas, mas essa relação não foi efetivada, principalmente pelo nível inicial e de alto risco em que se encontravam essas empresas. Nesse sentido, há relatos na literatura de que existe capital de investimento suficiente, mas poucos têm acesso a ele; assim, esses investidores preferem investir em grandes empresas, nas quais os riscos são menos elevados, argumentando que falta estrutura legal que os incentive a investir em empreendimentos

de maior risco (Oliveira et al., 2013). Além disso, as startups ressaltam que o investimento oriundo de investidores não é saudável, pois eles estão interessados apenas no retorno financeiro. Em São Paulo, foram observadas situações nas quais o investidor cobra excessivamente a startup por resultados (Santos, 2016).

## 8. Considerações finais

Este estudo mapeou o ecossistema de startups de software da cidade de Belém, através de uma pesquisa de cunho qualitativo guiada por entrevistas semiestruturadas (Dewalt; Dewalt, 2002) e pelo método “bola de neve” (Dewes, 2013). Utilizou-se o conceito de codificação da teoria fundamentada em dados (Strauss; Corbin, 2008) como procedimento de análise de dados. Entre os resultados, destaca-se que foi possível identificar que startups de Belém não interagem ou interagem pouco. Essa distância entre os elementos do ecossistema é um ponto que merece atenção. Embora a presença de comunidades de fomento ao empreendedorismo tenha sido importante para atrair ainda mais empreendedores, o networking em eventos tem sido importante apenas no início do negócio e criticado por diversas vezes por startups em estágios mais avançados. De acordo com os entrevistados, os programas de apoio também não causam grandes impactos em startups.

Por outro lado, a forma tradicional de ensino nas universidades está lentamente sendo substituída por maneiras inovadoras de incentivar os alunos a aplicar o conhecimento prático no mercado, utilizando-se da inovação e da capacidade intelectual deles. Isso tem despertado a curiosidade e a criatividade dos estudantes, que durante a graduação e depois dela têm se interessado e se esforçado para criar start-



ups baseadas nos conhecimentos adquiridos na universidade. Em Belém, existem dificuldades em explorar com eficiência alguns elementos do ecossistema, como os investidores. Entretanto, isso faz parte de um ecossistema que está se iniciando, no qual ainda não há uma cultura empreendedora enraizada. É preciso estimular cada vez mais a participação de entidades para então criar um ciclo virtuoso.

Algumas dificuldades foram encontradas no decorrer da pesquisa como a pouca disponibilidade de informantes e de materiais na literatura referentes a mapeamentos

de ecossistemas de startups de software. Além disso, a transcrição integral dos áudios foi uma atividade que consumiu bastante tempo para ser concluída. Esta pesquisa também está limitada à cidade de Belém, uma vez que não era o objetivo mapear outras cidades regionais.

Trabalhos futuros incluem a realização deste trabalho em outras cidades e capitais do Brasil, a fim de confrontar os dados com o objetivo de estimular cada vez mais a reflexão de órgãos de fomento. Interessante também identificar, anos mais tarde, o que mudou após experiências adquiridas:

se isso afetou a maturidade do ecossistema e, conseqüentemente, aumentaram as histórias de sucesso, e se surgiram investidores e a confiança deles em investir em startups foi encorajada.

De um modo geral, espera-se que se tenha contribuído com a formação principalmente do ecossistema e que as startups de software de Belém enxerguem neste trabalho a oportunidade de crescerem, considerando as oportunidades e os desafios existentes. Que os outros elementos do ecossistema também se esforcem para auxiliar na criação de uma cultura empreendedora em Belém.

## Referências bibliográficas

- ALEISA, E. **Startup Ecosystems**: study of the ecosystems around the world; focusing on Silicon Valley, Toronto and Moscow. [s.l.: s.n.], 2013.
- BANKS, S. P.; LOUIE, E.; EINERSON, M. Constructing Personal Identities in Holiday Letters. **Journal of Social and Personal Relationships**. SAGE Publications, v. 17, n. 3, p. 299-327, 2000.
- BARTELMBS, R. C. **Analisando os Dados na Pesquisa Qualitativa**. [s.l.: s.n.], 2009.
- BLANK, S.; DORF, B. **The Startup Owner's Manual**: the step-by-step guide for building a great company. Califórnia: K&S Ranch Press, 2012.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. **TI Maior**. Disponível em: <http://timaior.mcti.gov.br/>. Acessado em: 01 nov. 2016.
- CALMANOVICI, C.E. A Inovação, a Competitividade e a Projeção Mundial das Empresas Brasileiras. **Revista USP**. Universidade de São Paulo, n. 89, p. 190-203, mar./mai. 2011.
- CRUZ, C. H. B. Para Gerar Mais Empresas. **Computação Brasil**. Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre, mar. 2012.
- DEWALT, K. M.; DEWALT, B. R. **Participant Observation**: a guide for fieldworkers. Boston: [s.n.], 2002.
- DEWES, J. O. **Amostragem em Bola de Neve e Respondent – Driven Sampling**: uma descrição dos métodos. 2013. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso [Bacharelado em Estatística]. Instituto de Matemática, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- GODOY, A. S. Introdução à Pesquisa Qualitativa e Suas Possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35 n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.
- ISENBERG, D. **The Entrepreneurship Ecosystem Strategy as a New Paradigm for Economic Policy**: principles for cultivating entrepreneurship. [s.l.]: The Babson Entrepreneurship Ecosystem Project, 2011.
- KALLBERG, P. **An Analysis of Brazil's Startup Ecosystem as a Nurturing Force for Internet-Based Startups**: Friend or Foe? 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Bachelor of Science Degree). Faculty of The School of Business, University of Warwick, Coventry, UK, 2013.
- KON, F.; CUKIER, D.; MELO, C. **A Panorama of the Israeli Software Startup Ecosystem**. Relatório técnico. [s.l.: s.n.], 2014.
- OLIVEIRA, A. A. O. et al. **O Ecossistema Empreendedor Brasileiro de Startups**: uma análise dos determinantes do empreendedorismo no Brasil a partir dos pilares da OCDE. Nova Lima: Núcleo de Inovação e Empreendedorismo, Fundação Dom Cabral, 2013.
- RIES, E. **A Startup Enxuta**. São Paulo: Leya, 2012.
- SANTOS, M. C. F. R. **O Ecossistema de Startup de Software da Cidade de São Paulo**. 2016. 90 f. Dissertação [Mestrado em Ciência da Computação]. Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. [s.l.]: Artmed, 2008.
- TORRES, N. N. J.; SOUZA, C. R. B. Uma Revisão da Literatura sobre Ecossistemas de Startups de Tecnologia (Alternative Title: A Literature Review about Technology Startups Ecosystems). In: BRAZILIAN SYMPOSIUM ON INFORMATION SYSTEMS, 12., 2016, Florianópolis. **Proceedings...** Florianópolis: [s.n.], 2016.
- ZIVIANI, N. A Universidade como Ponto de Partida. **Computação Brasil**, Sociedade Brasileira de Computação. Porto Alegre, mar. 2012.





# Já caiu a ficha?

Segundo os registros de direitos autorais da Biblioteca Nacional, a partitura do “samba carnavalesco” *Pelo Telephone* é a certidão de nascimento de um gênero musical agora centenário. Havia, claro, outros sambas em circulação na época do registro da música, em 1916. O que obteve a primazia da história soa mais como um maxixe, misto de lundu africano com polca europeia. Mas vale o escrito, e a constatação que vem ao caso aqui: já em sua estreia oficial, uma manifestação emblemática de nossa cultura popular abordava um novo dispositivo tecnológico e evidenciava sua influência na comunicação e na sociabilidade cotidianas.

Nenhuma novidade nesse tipo de apropriação, em especial no que diz respeito à nossa música, tão pródiga na crítica política e na crônica de costumes quanto na assimilação e disseminação de novidades. A verdade é que o impacto transformador das novas tecnologias e mídias se espria na

vida social de forma ampla, alcançando as artes, manhas e falas das pessoas ao longo do tempo.

Nessa dinâmica, um termo ou expressão ligado a alguma inovação tecnológica pode, pelos usos e costumes, ganhar as ruas e permanecer no vocabulário geral para além da obsolescência do produto ou serviço a que se referia de início. Na área da telefonia, por exemplo, muitos ainda hoje dizem que vão discar um número, embora manuseiem aparelhos dotados de teclados, analógicos ou digitais. Saber o porquê de existir o verbo discar tornou-se, com o correr dos anos, um conhecimento quase exclusivo do pessoal que utilizou os antigos modelos de telefone com disco.

Também é usual que esse processo agregue sentidos renovados a palavras e expressões que, em contextos diversos, assumem outras conotações. Dizemos que “a ficha caiu” quando alguém finalmente se dá conta de algo que antes não percebia. Porém, em plena era da mobilidade, associar a expressão à situação que por analogia a originou,

convenhamos, denota certa idade. Em geral, isso é apanágio de quem, no século passado, inseria fichas metálicas em telefones públicos, no afã de completar suas ligações. Uma experiência que pode soar insólita, ou mesmo bizarra, a um hiperconectado nativo digital pertencente à “Geração Millennials”.

Para quem nasceu nos estertores do mundo analógico, pode até valer o barato de ouvir um vinil cult num toca-discos vintage. Mas a cabeça desse pessoal está mesmo é na nuvem, com seus apps e serviços on demand. São jovens já totalmente imersos na fluidez, horizontalidade e interconexão ubíqua dos ambientes digitais em rede. Eles têm uma pressa danada, unem prazer e trabalho, querem tudo ao mesmo tempo agora. São avessos a hierarquias, possuem fome de reconhecimento e empreendem, sem medo de errar, nos ramos da economia criativa e nos ecossistemas de startups.

Todo esse movimento causa um bocado de ansiedade, fricções e conflitos geracionais nas famílias e organizações. Provoca também reflexos profundos em nossa maneira de trabalhar, consumir, co-

municar e se relacionar, haja vista a expansão das redes sociais e a miríade de aplicativos que seguimos baixando em nossos smartphones. Subjacente a esse cenário, está a inquietação do espírito humano, a centelha da inovação aliada a um permanente senso de curiosidade.

Retomando o fio da história, quarenta anos antes do registro de *Pelo Thelephone*, D. Pedro II integrava o júri responsável por avaliar as invenções em exibição numa espécie de Campus Party da Exposição Centenária, que celebrava, na Filadélfia (EUA), os avanços da era industrial.

Um dos expositores era Alexander Graham Bell. Conforme seus relatos, a atuação do imperador do Brasil, um entusiasta das inovações em ciência e tecnologia, foi decisiva para acelerar o reconhecimento de sua nova invenção. Sem a insistência de D. Pedro II para que os jurados avaliassem o invento com atenção e antecedência, a ficha com relação à relevância do telefone iria demorar a cair – e sabe-se lá se *Pelo Thelephone* viria a ser considerado, tempos depois, como o primeiro samba.



# Soluções corporativas

A Prodemge trabalha para proporcionar ao Governo de Minas as melhores soluções em tecnologia. Os serviços por ela desenvolvidos visam à simplificação dos processos da administração pública, com reflexos diretos para os cidadãos mineiros.

## Conheça as mais novas soluções ofertadas pela Prodemge:

- ✔ **Agenda Minas:** Para facilitar o agendamento, reagendamento e o cancelamento do atendimento dos serviços oferecidos à população.
- ✔ **EaD:** aplicação de práticas pedagógicas por meio de conteúdos digitais com o objetivo de promover a educação corporativa e o conhecimento.



# MINAS GERAIS CONECTADO A VOCÊ

**MG app**

O aplicativo que leva todos os serviços e órgãos do Governo para a palma da sua mão.

	Atestado de antecedentes
	Água e esgoto - Copasa
	Medicamentos
	Energia - Cemig
	Veículos e condutores
	Unidade de atendimento
	Fale aqui
	Servidor público estadual
	Telefones e sites úteis
	Aplicativos úteis



Para ficar ainda mais próximo dos cidadãos, o Governo de Minas Gerais disponibiliza para as pessoas uma importante ferramenta de comunicação: o MG app. Um aplicativo que reúne todos os serviços do Governo e que permite que as pessoas resolvam situações do dia a dia com o Estado com mais praticidade e agilidade, sem precisar se deslocar até um órgão. E o mais importante: abre um canal de comunicação direto com o Governo. Basta fazer o *download* pelo Windows Store, Apple App Store ou Google Play. Esse aplicativo é mais um exemplo de que o Governo de Minas Gerais está presente, atento e, agora, conectado a você.