

# OS IMPACTOS DA COVID-19 SOBRE EMPREENDEDORES PARTICIPANTES DO PROGRAMA *STARTUP* \* \*\*

FERNANDA TELES DE MIRANDA MAIA<sup>I</sup>  
CARLOS EDUARDO LOPES DA SILVA<sup>II</sup>  
GLAUCO LOPES NADER<sup>III</sup>

---

<sup>I</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5828-1093>, Engenheira Química, MBA em Gerenciamento de Projetos pela FGV, Mestranda em Ciências Ambientais e Conservação pela UFRJ. E-mail: ftelesmmaia@gmail.com.

<sup>II</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0684-4066>. Engenheiro de Produção e Mestre pela UFF e Doutor em Ciências Ambientais e Conservação pela UFRJ. Professor da Engenharia da UFRJ-Campus Macaé. E-mail: kadu.ufrj@gmail.com.

<sup>III</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-00022-6017-389X>. Economista pela UFF, Mestre e Doutor em Planejamento Urbano e Regional – IPPUR/UFRJ. Sócio-Fundador e Diretor da Dinamus Consultoria. E-mail: glauco.nader@dinamusconsultoria.com.br.

\* Publicação original.

\*\* Data de submissão: 26/07/2020. Data de aceite: 07/12/2020. Data de publicação: 23/12/2020.

## RESUMO

O surgimento de empresas de base tecnológica, sobretudo com modelos de negócio inovadores, é um processo de elevado risco e que depende muitas vezes de apoio para aumentar as chances de sucesso. As incubadoras, aceleradoras e programas como o *Startup Macaé* atuam para auxiliar o empreendedor e a empresa nascente a superarem os desafios em sua jornada. Além dos tradicionais desafios tecnológicos e mercadológicos, as empresas vêm enfrentando um cenário inesperado e de proporção global com a pandemia do novo coronavírus. As crises sanitária e a econômica, esta, decorrente da primeira, impõem aos empreendedores a necessidade de revisão das suas estratégias e ações. Com o objetivo de analisar os impactos da Covid-19 sobre os empreendedores participantes do Programa *Startup Macaé*, o presente artigo utilizou-se de um questionário e de entrevistas, proporcionando uma análise quantitativa e qualitativa com base na experiência de 21 *startups*. Os resultados mostram que a crise pode ter impactos positivos e negativos nos negócios e que decisões estratégicas podem ser decisivas. Embora não possa ser generalizado para o universo de *startups* do Brasil, o estudo retrata uma realidade regional que pode ser sentida por um número muito maior de empreendedores e empresas de outras regiões do país.

PALAVRAS-CHAVE: *Startups*; *Startup Macaé*; Covid-19.

## INTRODUÇÃO

A propagação da pandemia do novo coronavírus (Covid-19) vem impactando, diariamente, pessoas, empresas, *startups*<sup>IV</sup>, que se encontram, com o cenário atual, apreensivas quanto ao desenvolvimento da economia. Diferentemente das grandes crises do século XXI, como a mais recente de 2008, derivadas do próprio funcionamento das estruturas econômicas, o que se enfrenta, agora, é uma crise sanitária de proporção global que tem causado impactos negativos expressivos que afetam a economia de todos os países.

Com relação às grandes empresas, é esperado que possuam lastro para enfrentar meses difíceis e que exerçam sua capacidade de gestão para a revisão dos planejamentos, redefinição dos investimentos e redução dos custos. Entretanto, no que tange às *startups*, a expectativa é diferente: o planejamento e o orçamento são, naturalmente, limitados e um cenário inesperado de crise econômica deve provocar um impacto mais profundo<sup>1</sup>.

Mas não há somente desvantagens para esse segmento. As *startups* possuem algo importante em relação às grandes empresas: a agilidade de adaptação. Se há um setor realmente capaz de conseguir reagir e propor novos caminhos durante uma crise são os setores ligados à inovação<sup>1</sup>. As *startups* despontam como parte importante na construção de soluções inovadoras.

O *Startup Macaé* é um programa desenvolvido pela Prefeitura de Macaé em parceria com o Centro de Referência em Inovação para Operações Sustentáveis, da Universidade Federal do Rio de Janeiro (CRIOS-UFRJ), com o objetivo de fomentar o empreendedorismo de base tecnológica e promover o desenvolvimento de inovações. O Programa conecta empreendedores, grandes empresas, governo, investidores e uma ampla rede local de suporte ao desenvolvimento de *startups*, como as universidades, instituições de fomento e Sebrae, na busca da construção de um ecossistema de inovação. No ciclo compreendido entre abril de 2019 e abril de 2020 foram apoiados 35 empreendimentos, todos impactados de alguma forma pela crise da Covid-19.

Para a Câmara de Comércio França-Brasil<sup>2</sup>, diante das restrições impostas pela pandemia, as *startups* podem ser divididas em dois grupos:

1. Formado por startups que experimentaram uma grande queda nas receitas e, conseqüentemente, possuem o fluxo de caixa apertado, sendo forçadas a reduzir rapidamente seus custos;

<sup>IV</sup>Startups é um termo em inglês utilizado para descrever empresas jovens com um modelo de negócios repetível e escalável, em um cenário de incertezas e soluções a serem desenvolvidas.<sup>3</sup>

2. Constituído de startups que apresentam um crescimento acelerado e/ou receberam um investimento recente, garantindo recursos para aplicar em marketing e vendas, quando esses serviços estão mais acessíveis em termos de custo.

No *Startup* Macaé observam-se, claramente, empreendimentos desses dois perfis. As estratégias e maturidade empresarial são aspectos fundamentais para definir o sucesso ou o fracasso deles.

Há o reconhecimento de que a saída da crise sanitária e, conseqüentemente, econômica e social provocada pela Covid-19, vai depender fortemente da capacidade de geração de conhecimento e de novas tecnologias produzidas por empresas inovadoras, fundamentais na retomada do crescimento no pós-crise<sup>4</sup>. Por isso, programas de incubação e aceleração de empresas têm a importante missão de contribuir para que os empreendedores consigam traduzir os esforços de pesquisa e desenvolvimento tecnológico em soluções para o mercado e para a sociedade.

O presente artigo tem como objetivo analisar os impactos provocados pela pandemia do novo coronavírus nas *startups* participantes do 1º Ciclo do Programa *Startup* Macaé e, conseqüentemente, ampliar o conhecimento dos seus efeitos sobre as micro e pequenas empresas de base tecnológica atuantes na região. Para isso, utilizam-se pesquisas de avaliação da saúde empresarial realizadas no mês de abril e entrevistas de acompanhamento desenvolvidas entre os meses de maio e junho de 2020.

## TECNOLOGIAS E O “NOVO NORMAL”

As discussões acerca do “mundo pós-Covid-19” consideram diferentes cenários na retomada das atividades, emergindo novas perspectivas e tendências sociais. O termo “novo normal” é amplamente utilizado para se referir a um momento após a ruptura de padrões sociais e sanitários. Mas, em especial, tem sido usado para assinalar uma nova relação da sociedade com as tecnologias, com a democratização do digital e a hiperconectividade<sup>5</sup>. Para Naisbitt<sup>6</sup>, a digitalização é um motor do progresso em muitas áreas: no varejo, nos bancos e finanças, no setor de serviços e na educação. O autor acredita que a tecnologia digital tem o poder de mudar os mercados e destruir antigos modelos de negócios, uma vez que seu uso impacta diretamente na produção econômica *per capita* de um país.

A mudança comportamental imposta pelas medidas de contenção da pandemia modificou não somente os vínculos interpessoais, mas, também, as relações de consumo. As restrições e contingências, como a redução da quantidade de pessoas em locais públicos e atendimento via *delivery*, potencializaram a necessidade de ambientes virtuais e tecnologias mais imersivas<sup>V</sup>. A crise intensificou aspectos da revolução tecnológica, acelerando as transições digitais que aconteciam aos poucos e forçando organizações e pessoas a migrarem mais rapidamente suas atividades, ou parte delas, para o mundo digital. O trabalho remoto, o ensino a distância e os eventos on-line, que eram uma tendência antes da pandemia, agora conquistaram permanente espaço no mercado. Dessa forma, empresas de diversos segmentos, que ainda não operavam de forma on-line, precisaram se reinventar, investindo em plataformas digitais para continuar atendendo seu público.

Um estudo realizado pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo<sup>7</sup> aponta que o consumidor acelerou seu comportamento digital de consumo no período da quarentena, corroborando a tendência de que grande parte da mudança nos padrões de consumo permanecerá no “novo normal”. Empresas que aproveitarem esse momento para intensificar a transformação digital dos seus negócios e de suas culturas de gestão, tornando-se mais ágeis e flexíveis, serão mais competitivas. Um cenário promissor para as *startups* que, na essência, possuem as características de estruturas ágeis e tecnológicas exigidas pelo mercado.

## STARTUP MACAÉ - CICLO 2019/2020

*Startup* é um termo da língua inglesa, sem tradução oficial para a língua portuguesa, que se refere a uma "empresa emergente" cujo objetivo principal é desenvolver ou aprimorar um modelo de negócio, preferencialmente escalável, disruptivo e repetível. O incentivo ao desenvolvimento desse tipo de negócio é uma estratégia utilizada por muitos países e regiões para alavancar a economia baseada no conhecimento e na inovação. Com isso, surgem produtos e empregos de alto valor agregado e consequentemente grandes vantagens competitivas regionais<sup>9</sup>.

---

<sup>V</sup>Tecnologia imersiva é uma interface avançada que permite ao usuário interagir com o ambiente virtual, através de dispositivos multissensoriais em 360°. A experiência imersiva se dá a partir do uso de realidade aumentada (AR), realidade virtual (VR), realidade mista (MR)<sup>8</sup>.

A criação de “Ambientes de Inovação” tem sido definida pela literatura como aspecto crítico para gerar desenvolvimento econômico e social por meio da inovação, do empreendedorismo e da tecnologia. Audy e Piqué<sup>10</sup> explicam que os Ambientes de Inovação envolvem duas dimensões: as Áreas de Inovação (ou Ecossistemas de Inovação), que caracterizam os Parques Científicos e Tecnológicos, Cidades Inteligentes, *Clusters*, Distritos de Inovação, Comunidades de Inovação e outras áreas de inovação, e os Mecanismos de Geração de Empreendimentos, que são caracterizados pelas Incubadoras de Empresas, Aceleradoras, *Coworkings*, *Living labs* e outros mecanismos. De acordo com os autores, cada uma dessas dimensões possui diferentes tipos de Áreas ou Mecanismos, que atuam com alto grau de interação.

O *Startup* Macaé caracteriza-se como um Mecanismo de Geração de Empreendimentos, com papel fundamental para o amadurecimento do Ecossistema de Inovação de Macaé. Trata-se de um espaço criado para conectar empreendedores (*startups*), grandes empresas, pesquisadores, mentores e investidores e gerar sinergias entre todos os participantes. Contribui, assim, para o enraizamento da cultura de inovação tecnológica, criativa e empreendedora em Macaé, bem como serve de referência aos municípios da região da Bacia de Campos. O Programa funciona como uma interface na troca de conhecimento entre universidade, sociedade e mercado. Sobretudo, para apoiar e estimular o desenvolvimento de ideias, projetos e negócios inovadores em atendimento às demandas tecnológicas do mercado e da sociedade<sup>9</sup>.

Nesse sentido, o *Startup* Macaé configura-se em três grandes dimensões: i) fomentador do ecossistema de empreendedorismo e inovação; ii) ambiente para conexão de negócios; e iii) programa de incubação e aceleração de *startups*. Com esse perfil, atua desde o desenvolvimento de ideias à entrada e crescimento de *startups* no mercado. Para tanto, disponibiliza capacitações e consultorias aos empreendedores, de acordo com o estágio dos seus negócios, além de mentorias, infraestrutura física, apoio de gestão e *networking*<sup>9</sup>.

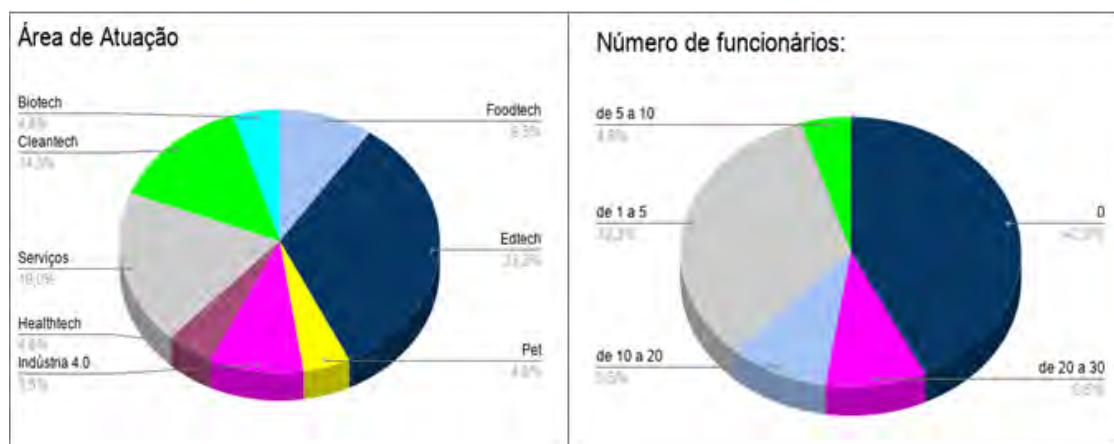
## METODOLOGIA

Para compreender os impactos causados pela Covid-19 sobre as *startups* do 1º Ciclo do Programa *Startup* Macaé, o programa realizou uma pesquisa avaliativa – quantitativa e qualitativa - dos efeitos da pandemia e das medidas propostas para a contenção

dos impactos sobre os negócios em processo de aceleração. Além de compreendê-los, apurar as expectativas e decisões dos empresários frente ao cenário atual, o resultado da pesquisa propiciará condições para a formulação das estratégias necessárias para o enfrentamento e para a continuidade dos empreendimentos nos próximos meses.

A presente pesquisa foi realizada, em abril, de forma on-line pela ferramenta *Google Forms*. Participaram desta pesquisa 21 *startups* dos mais diversos segmentos, com até 30 funcionários, conforme Figura 1, abaixo.

Figura 1 - Área de Atuação e Número de Funcionários das *Startups* Avaliadas



Fonte: Resultados da pesquisa.

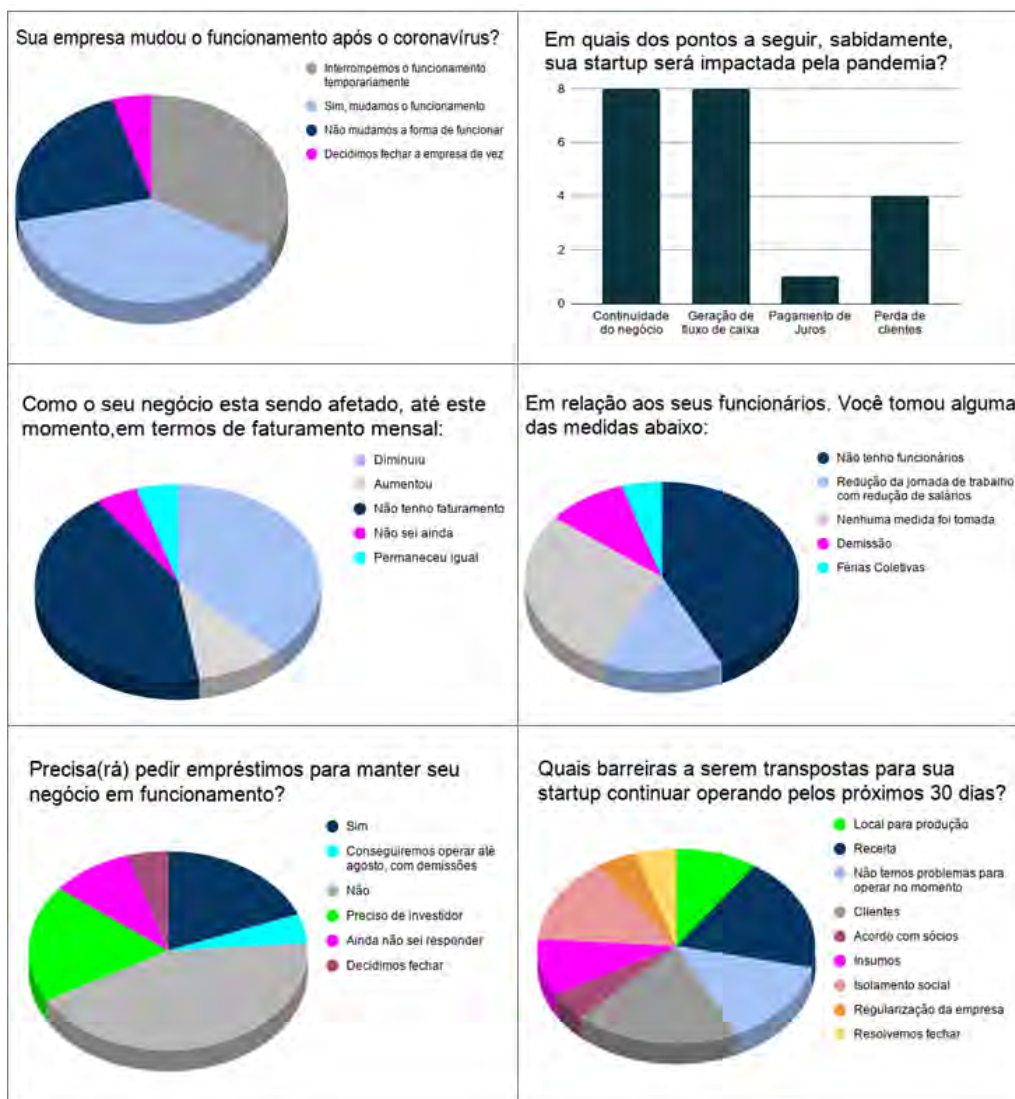
Após a aplicação do questionário, foram realizadas entrevistas de acompanhamento das *startups*, conforme rotina do Programa *Startup* Macaé, no período entre maio e junho/2020. Em virtude da pandemia, as entrevistas foram feitas on-line pela plataforma *Zoom Meetings* e pelo *Whatsapp*, sendo a pauta principal abordar qualitativamente as respostas do questionário.

## ANÁLISE DOS RESULTADOS

No momento da pesquisa, em abril, 33.3% das *startups* apontaram que haviam interrompido o funcionamento temporariamente e 38.1% tinham seu faturamento diminuído. Em relação às *startups* com funcionários, 14.3% haviam reduzido a jornada

No entanto, também houve impacto positivo: 9,5% declararam que o faturamento havia aumentado nesse período. Quando perguntados sobre as barreiras a serem transpostas para continuarem operando pelos próximos 30 dias, 14,3% responderam que não haveria dificuldade. Esses e outros resultados estão descritos na Figura 2, a seguir:

Figura 2 - Avaliação de Saúde Empresarial (Covid-19)



Fonte: Resultados da pesquisa.



Ressalta-se que a maior parte das *startups* entrevistadas manteve o posicionamento em relação aos impactos positivos e negativos da pandemia de acordo com as respostas da pesquisa acima. Algumas delas com indicativos de adaptação e consequente melhoria dos resultados em meio à pandemia. A seguir, serão apresentados os resultados dos questionários (quantitativo) com a análise das entrevistas (qualitativo).

### Área de atuação

As *startups* podem ser classificadas pelas áreas em que atuam. Analisando o primeiro gráfico da Figura 1, pôde-se averiguar a diversidade de segmentos em que essas empresas estão inseridas:

- *Healthtechs* - desenvolvem soluções inovadoras na área da saúde;
- *Cleantechs* - inovam utilizando a tecnologia limpa para aumentar a produtividade e eficiência de processos, enquanto reduzem custos e evitam desperdícios;
- *Foodtech* - voltadas ao setor alimentício;
- *Edtech* - *startups* ligadas à área de educação;
- *Biotech* - empresas do segmento de biotecnologia;
- Indústria 4.0 - utilizam tecnologias como IoT<sup>vi</sup>, VR<sup>vii</sup>, AR<sup>viii</sup>, AI<sup>ix</sup> e análises computacionais preditivas;
- *Pet* - voltadas ao mercado de animais de estimação;
- Serviços - *startups* que visam criar soluções facilitadoras no mercado e para as necessidades do cotidiano.

Segundo a pesquisa, as *startups* voltadas à educação representam 33.3% das empresas que responderam ao questionário, seguidas do setor de serviços e *cleantechs* que somam 19% e 14.3%, respectivamente.

<sup>vi</sup> Internet das Coisas (IoT) trata-se de um ecossistema que conecta objetos físicos, através de uma rede, para trocar, armazenar e coletar dados para consumidores e empresas, através de uma aplicação de softwar<sup>11</sup>.

<sup>vii</sup> Realidade virtual (VR) é uma interface avançada que transporta o usuário ao ambiente tridimensional, fazendo uso de dispositivos multissensoriais<sup>8</sup>.

<sup>viii</sup> Realidade Aumentada (AR) mantém o usuário no seu ambiente físico e transporta o ambiente virtual para espaço do usuário, permitindo a interação com o mundo virtual de maneira mais natural e sem a necessidade de treinamento e adaptação<sup>8</sup>.

<sup>ix</sup> Inteligência Artificial (AI) é a tecnologia que "dá vida própria" ao objeto.

## Funcionários

Das 21 *startups* participantes, 42% não possuíam funcionários. Dentre as com colaboradores, 19% buscaram adotar medidas paliativas para não dispensar seus trabalhadores, como reduções da jornada de trabalho, de salários e concessão de férias coletivas. Aquelas que não haviam tomado nenhuma medida até o momento da pesquisa são 28.6% das entrevistadas.

*Startups* atuantes em um mesmo segmento podem ter impactos e resultados bem distintos, conforme observado no segmento de *edtech* no *Startup Macaé*. Enquanto uma das *startups* aumentou expressivamente o número de colaboradores, passando de 4 estagiários para 20 funcionários durante a pandemia, outras *startups* do mesmo segmento precisaram fazer demissões. Isso demonstra que o modelo de negócios – e não o segmento – é decisivo na adaptabilidade às restrições impostas pela pandemia.

## Mudanças no modelo de negócios frente à pandemia

Diante dos desafios encontrados pelos empreendedores acarretados pela pandemia, novas formas de remodelagem dos negócios surgiram. Conforme apresentado anteriormente, 33.3% das *startups* apontaram que haviam interrompido o funcionamento momentaneamente, 4.8% decidiram fechar a empresa de vez e 38.1% mudaram a forma de operar.

1. Embora a pandemia tenha gerado aumento da procura por soluções digitais pelas instituições de ensino, o fato de as escolas suportarem um corte médio de 50% nas mensalidades ocasionou um orçamento restrito para investimento. Por isso, uma das *startups* do segmento de *edtech* com modelo de negócio voltado ao B2B (*Bussiness to Bussiness*) - venda apenas para outras empresas - nesse caso, escolas, passou a focar também no modelo B2C (*Bussiness to Consumer*), vendas para o próprio aluno e pais de alunos. Essa ampliação do público-alvo vem apresentando bons resultados para o negócio.

2. A *startup* desenvolvedora de uma plataforma *on-line* que conecta alunos universitários para troca de aprendizagem, vislumbrou no cenário atual a oportunidade de aumentar o alcance da sua solução, com a ideia de atender as universidades que estão funcionando por EAD, visto que existe grande insatisfação por parte dos alunos com a falta de apoio nesse novo formato de ensino.

3. No setor de *cleantechs*, observamos caminhos distintos. Na primeira situação, a *startup* do ramo de economia de água, serviço que abrange uma carteira variada de

personas, encontrou novos clientes na crise que, agora, precisam mais do que nunca economizar, reduzindo gastos desnecessários.

4. Outra *startup*, do mesmo setor, decidiu fechar de vez. Após analisar as condições impostas pela pandemia, seu fluxo de caixa e as prospecções em andamento, concluiu-se que seu modelo de negócio não sobreviveria financeiramente à quarentena. A equipe seguia apenas finalizando serviços iniciados.

5. A *startup* em fase de validação do MVP (Mínimo Produto Viável) decidiu paralisar temporariamente as atividades, enquanto perdurar a pandemia, e avançar com o desenvolvimento de uma *startup* voltada à educação, para fomento da aprendizagem científica e tecnológica no *homeschooling*, com atividades e cursos de tecnologia no ensino infanto-juvenil.

6. A *startup* de serviços domésticos contratados através de aplicativos inovou ao ampliar o atendimento à demanda por sanitização de ambientes, expressivamente aumentada com a Covid-19. A proposta serviu de propaganda e alavanca aos serviços que eram prestados e elevou em mais de 70% o faturamento em relação ao período anterior à pandemia.

7. Ficou inviável, para a *startup* de *healthtech*, a continuidade da implementação da sua tecnologia em empresa do sul do País, diante da paralisação das viagens aéreas. A estratégia utilizada para a superação da crise foi desenvolver uma parceria com uma empresa da região para desenvolvimento de uma nova modelagem dos serviços aos clientes existentes.

## Faturamento e situação financeira

A pandemia afetou substancialmente parte das startups analisadas, sendo que 38.1% dos empreendedores afirmaram queda no faturamento mensal dos negócios. Além disso, 4.8% das empresas permaneceram com o mesmo faturamento ou não souberam informar. Por outro lado, 9.5% das participantes responderam que o faturamento aumentou. A seguir, destacam-se alguns pontos nessa temática:

1. Parte das empresas/clientes que estavam em negociação com a *startup* do segmento Indústria 4.0 permanecem com as atividades suspensas. A impossibilidade de fechar novos contratos está impactando na geração de receita.
2. Para uma das empresas do segmento de *edtech*, os impactos foram extremamente positivos. A *startup* faturou no primeiro semestre de 2020 mais do que no ano inteiro de 2019. No mês de maio, chegou a registrar um aumento de 1000% no faturamento em relação a março – período pré-pandemia.
3. Uma *startup* de serviços por assinatura não está atuando desde que as medidas de quarentena foram iniciadas, mas sua saúde financeira mantém-se estável. Ainda

que alguns clientes tenham cancelado seus contratos, grande parte segue em vigor e as reduções dos gastos contribuíram para que os resultados permanecessem positivos.

## Desafios presentes e futuros

Dos assuntos relacionados às barreiras para continuarem operando seus negócios, a receita e os clientes foram os mais considerados, iguais em 19% das respostas. Pode-se afirmar que esses dois aspectos caminham juntos: com a diminuição da carteira de clientes, a receita encolhe. O isolamento social, medida adotada pelos governos para prevenção e contenção da Covid-19 foi outro tema mencionado em 14.3% das respostas, devido à impossibilidade de alguns negócios conseguirem funcionar enquanto esse regime perdurar. Para 14.3% dos empreendedores em questão, não haveria dificuldade em operar pelos próximos 30 dias. Cabe destacar:

1. A fim de fidelizar seus clientes, a *startup* de serviços domésticos contratados através de aplicativo, além dos treinamentos especializados em atendimento disponibilizados para os profissionais cadastrados, desenvolveu novos benefícios para os usuários. Por meio de parcerias com outros empreendimentos, são concedidos percentuais de descontos para a contratação em outros empreendimentos. Implementou, ainda, programas de fidelização, com previsão de planos trimestrais, semestrais e anuais de aplicação, que geram redução no valor dos serviços. A empresa constatou que essas ações provocaram retorno de 90% dos clientes.
2. Movida pela necessidade de continuidade do negócio em meio ao isolamento social, uma *startup* de *edtech* lançou um curso on-line e outro com 100% de realidade virtual. A pandemia segue impactando a receita mensalmente, mas, até o momento, estão reduzindo custos sem demissões.
3. Considerando a impossibilidade de continuar atuando no mercado, devido às medidas de contenção do novo coronavírus, uma *startup* da área de educação decidiu paralisar as funções administrativas, demitindo seus funcionários e encerrando o CNPJ para reduzir os custos, até que seus principais clientes/parceiros voltem a funcionar. Outras empresas com atividades suspensas também adotaram o encerramento dos CNPJ's como forma de cortar gastos, até que o isolamento social seja flexibilizado.
4. O empreendedor da *startup* de serviços por assinatura relatou grande preocupação com a demora do retorno das atividades, expondo a dificuldade de conservar os clientes com assinaturas ativas sem que pudessem usufruir, por um longo período, os serviços.

## CONCLUSÃO

A pandemia mundial causada pelo novo coronavírus tem provocado a necessidade de novos comportamentos e hábitos em prol de maiores cuidados com a sanidade adequada. Essas práticas propiciaram o surgimento de oportunidades de negócios, bem como afetaram o desenvolvimento e a vitalidade dos empreendimentos existentes.

Devido a algumas características como: estrutura organizacional enxuta, menor número de pessoas integrantes na equipe, cultura organizacional, entre outras, em tese, as *startups* possuem maior agilidade e capacidade de adaptação às novas exigências e desafios do mercado, diante das intempéries do momento atual. Apesar do impacto nos empreendimentos – principalmente a queda de receita da maioria delas - a presente pesquisa demonstra que, de fato, os empreendedores participantes do primeiro ciclo do Programa *Startup* Macaé apresentaram tais características e se mostraram flexíveis para “pivotar” (mudar o rumo) do negócio ou, até mesmo, a carreira profissional. Importante ressaltar que é o modelo de negócio que possibilita tal flexibilidade para adaptação às contingências do mercado e não o segmento de atuação das *startups*.

O presente artigo retrata a situação dos empreendimentos na data da pesquisa e das entrevistas. Tendo em vista o prosseguimento dos efeitos da pandemia e do consequente prolongamento da crise econômica, deve-se ressaltar a importância de atualização das informações para maior conhecimento sobre o comportamento dessas *startups* ao longo do tempo e nas diferentes fases da crise. Uma comparação entre os impactos da pandemia nas *startups* e sobre as empresas de base tradicional também se mostra relevante para avanço desse conhecimento, razão pela qual se propõe o tema para trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS

1. Forbes. [homepage da internet]. Como o surto de coronavírus pode afetar o futuro das startups. 2020 [acesso em 23 jun. 2020]. Disponível em <https://forbes.com.br/forbes-insider/2020/03/como-o-surto-de-coronavirus-pode-afetar-o-futuro-das-startups/>
2. Câmara de Comércio França-Brasil. [homepage da internet]. Coronavírus: Como a pandemia afeta o mercado de startups? 2020. [acesso em 22 jun. 2020]. Disponível em <https://www.ccfb.com.br/noticias/impacto-do-coronavirus-nas-startups/>
3. Bicudo L. (2016). Afinal o que é startup? [publicação on-line]; 2016 [acesso em 30 jun. 2020]. Startse. Disponível em <https://www.startse.com/noticia/startups/afinal-o-que-e-uma-startup>
4. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Políticas públicas para pesquisa e inovação em face da crise da Covid-19. [livro on-line]. Brasília: IPEA; 2020. [acesso em 01 jul. 2020]. Disponível em [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota\\_tecnica/200520\\_nota\\_tecnica\\_diset\\_n\\_64.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200520_nota_tecnica_diset_n_64.pdf)
5. Andreucci C. (2020). O novo normal e o repropósito da casa. [publicação on-line]; 2020 [acesso em 30 jun. 2020]. Disponível em <https://www.istoedinheiro.com.br/o-novo-normal-e-o-repropósito-da-casa/>
6. Naisbitt J. (2015). Der Horizont reicht meist nur bis zum nächsten Wahltag, [publicação on-line]; 2015. [acesso em 08 jul. 2020]. Disponível em: <http://www.naisbitt.com/wp-content/uploads/2015/08/Politik-und-Zeitgeschichte.pdf>
7. Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo. [homepage da internet]. Estudo novos hábitos digitais em tempos de Covid-19. 2020. [acesso em 30 jun. 2020]. Disponível em <http://sbvc.com.br/novos-habitos-digitais-em-tempos-de-Covid-19/>
8. Tori R; Kirner C; Siscoutto, R. 2006. Fundamentos e Tecnologia de Realidade Virtual e aumentada. [livro on-line]. Belém; 2006. [acesso em 07 jul. 2020]. Disponível em [https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos\\_e\\_Tecnologia\\_de\\_Realidade\\_Virtual\\_e\\_Aumentada-v22-11-06.pdf](https://pcs.usp.br/interlab/wp-content/uploads/sites/21/2018/01/Fundamentos_e_Tecnologia_de_Realidade_Virtual_e_Aumentada-v22-11-06.pdf)
9. Silva CEL, Néto L, Maia FTM, Gomes TBB, Porto CFO, Cardoso MA. Relatório Startup Macaé 2019-2020. [livro on-line]. Rio de Janeiro; 2020. [acesso em 06 jul. 2020] Disponível em <https://www.crios.macaee.ufrj.br/startupmacae>
10. Audy J, Piqué J. Dos parques científicos e tecnológicos aos ecossistemas de inovação: Desenvolvimento social e econômico na sociedade do conhecimento. [livro on-line]. Brasília, DF: Anprotec, 2016. [acesso em 20 ago. 2020] Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/684044bd-5e6b-4413-9a86-463e49c79d2a/parquescientificos.pdf>
11. Carrion P, Quaresma M. Internet da Coisas (IoT): Definições e aplicabilidade aos usuários finais. Human Factors in Design [revista em Internet] 2019 [acesso em 19 ago. 2020]; 8(15): 49-66. Disponível em [http://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/viewFile/2316796308152019049/9858#:~:text=Nesse%20contexto%2C%20a%20IoT%20refere,web%20\(REVELL%2C%202013\)](http://www.revistas.udesc.br/index.php/hfd/article/viewFile/2316796308152019049/9858#:~:text=Nesse%20contexto%2C%20a%20IoT%20refere,web%20(REVELL%2C%202013))