



**CARTA DE  
CONJUNTURA DA USCS**

---



## **OBSERVATÓRIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, EMPREENDEDORISMO E CONJUNTURA DA USCS (CONJUSCS)**

Sob a Direção da Pró-Reitoria de Graduação e da Pró-Reitoria de Pós-Graduação, o Observatório é formado por professores, alunos e parceiros convidados. O Observatório tem como objetivo elaborar e publicar, periodicamente, notas técnicas no campo das Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura.

### **Expediente –18ª Carta de Conjuntura (agosto 2021)**

**Reitor:** Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

**Pró-Reitora de Pós-Graduação:** Profª. Drª. Maria do Carmo Romeiro

**Pró-Reitor de Graduação:** Prof. Ms. Siltan Marcell Romboli

**Pró-Reitor Administrativo e Financeiro:** Prof. Me. Orlando A. Bonfatti

**Pró-Reitor de Inovação em Ensino:** Prof. Dr. Nonato Assis de Miranda

**Líder do Grupo de Pesquisa CNPQ do Observatório:** Prof. Dr. Jefferson José da Conceição

**Coordenação Geral do Observatório:**

Prof. Dr. Jefferson José da Conceição

**Coordenação Adjunta do Observatório:**

Prof. Drª. Camila Faustinoni Cabello

Prof. Me. Francisco Rozsa Funcia

**Equipe de Pesquisadores Permanentes do Observatório:**

Prof. Drª Camila Faustinoni Cabello.

Prof. Dr. Eduardo de Camargo Oliva

Prof. Dr. Enio Moro Júnior

Prof. Dr. Jefferson José da Conceição

Prof. Dr. José Turíbio de Oliveira

Prof. Dr. Lúcio Flávio da Silva Freitas

Prof. Dr. Milton Carlos Farina

Prof. Dr. Roberto Vital Anav

**Equipe de Professores Técnicos do Grupo de Pesquisa do Observatório:**

Prof. Me. Daniel Giatti de Sousa

Profª. Me. Alessandra Santos Rosa

Prof. Me. Daniel Vaz

Prof. Me. David Pimentel Barbosa de Siena

Prof. Me. Luiz Felipe Xavier

Profª. Me. Marta Angela Marcondes

Profª. Me. Rosana Marçon da C. Andrade

Prof. Me. Vinícius Oliveira Silva

Prof. Me. Volney Aparecido de Gouveia

Profª Me. Sandra Collado

**Equipe de Estudantes do Grupo de Pesquisa do Observatório:**

Doutorando Adhemar S. Mineiro (UFRRJ)

Doutorando Álvaro Francisco Fernandes Neto (USCS)

Doutorando André Ximenes de Melo (USCS)

Doutorando Antônio Aparecido de Carvalho (USCS)

Doutorando Francisco Rozsa Funcia (USCS)

Doutoranda Gisele Yamauchi (USJT)

Prof. Me. Gustavo Kaique Araújo Monea (USP)

Doutoranda Maria do Socorro Souza (USCS)

Doutorando Ricardo Makoto Kawai (USCS)

**Pesquisadores participantes desta edição entre membros integrantes e convidados do Observatório Conjuacs:**

Adhemar S. Mineiro  
Adriana Paulino de Oliveira  
Alessandra Santos Rosa  
Ana Carolina Tosetti Davanço  
Ana Paula Lazari Ferreira  
André Doca Prado  
Antonio Aparecido de Carvalho  
Bárbara Soares da Silva  
Camila da Silva Amorim  
Caroline Granado Russo  
Claudio Pereira Noronha  
Daniela Bucci  
Daniela Ferreira Flores Longato  
Danielle Moreno  
Erico Filev Maia  
Francisco Rozsa Funcia  
Giovani Mangini  
Gisele Yamauchi  
Jefferson José da Conceição  
José Celso Cardoso Jr.  
Larissa Caviccholi Regis  
Laura C. Pereira Maia  
Lúcia Navegantes Bicalho  
Lúcio Flavio da Silva Freitas  
Lúcio Flávio Franco  
Luísa Vacilotto Ramos  
Luiz L. Schimidt  
Mariana Falcão Chaise  
Maria Cecilia Fernandes  
Maria do Carmo Romeiro  
Patrícia Montanheiro  
Paulo Roberto Mendes  
Pedro Conterno Rodrigues  
Raquel da Silva Pereira  
Regina Albanese Pose  
Regina Coeli Moreira Camargos  
Rogério Lopes  
Rosana Marçon da Costa Andrade  
Samuel Macêdo  
Thiago Y. Matsumoto  
Vívian Machado  
Volney Gouveia  
Wanda M. Risso Günther

**Graduandos da USCS e de outras instituições participantes desta edição:**

Ana Paula Gaspar  
André Centoamore Antunes  
Beatriz Sant'Anna Ferrari  
Beatriz Teixeira Lima  
Camila Antonia Costa Cerqueira (FASB)  
Camila dos Santos Fonseca  
Danilo Graciani Dalben Rodrigues  
Dara Souza Cavalcante  
Douglas Zapata Alves de Souza  
Felipe Galan Baptistella  
Flávia Sabrinna Suassui de Souza  
Giovana Sartori Alves  
Hadassa Regina Pallone Vasconcelos  
Iasmyne Vargas (FASB)  
Isabela Covre Sartori  
Isabelle Quagliattini Campos  
Isabely Dias Rosseto  
Isadora Natali Galuzzi de Castro (FASB)

Jennifer Oliveira da Silva  
João Matheus Araújo  
João Vitor Oraggio Piton  
João Vitor Salvadeu Barros  
José Murilo Alves de Matos (FASB)  
Kethlin Soares Rodrigues  
Larissa Blazio  
Leonardo Lopes Ferreira  
Leonardo Martinho Ferrador  
Letícia Parra Trevisan  
Lorenzo Rea  
Lucas dos Santos Marçal (FASB)  
Lucas Gabriel  
Maiara Matricaldi  
Maithe Watanabe  
Maria Eduarda Paulino Silva  
Mariana Prieto da Silva Guedes  
Matheus Paravizo Silveira  
Otávio Henrique Neves Silva  
Pamella Andrade De Oliveira  
Patricia Tammerik Melato Chong  
Pedro Henrique Menezes Cabral  
Pietro Sanches Araújo  
Rafael Antico  
Stephanie Pátaro Galbiati  
Tadeu Agenor Mota (FASB)  
Thamires dos Santos Paz (FASB)  
Victor Marques de Moraes  
Vivória Abreu Gatto

**Organização dos textos:**

Prof. Dr. Jefferson José da Conceição  
Ana Paula Lazari Ferreira

**Comunicação:**

Prof. Me. Luciano Cruz

**Assessoria de Imprensa:**

Ana Paula Lazari Ferreira

**Revisão de textos:**

Ana Paula Lazari Ferreira  
Prof. Dra. Camila Faustinoni Cabello  
Prof. Dr. Jefferson José da Conceição

**Carta on-line:**

Alan de Almeida Matias  
Ana Paula Lazari Ferreira  
Renata Ezellner Miquilim  
Prof. Me. Roberto Araújo Silva

Observação: As opiniões manifestadas nesta publicação são autorais e não expressam necessariamente a visão da Universidade Municipal de São Caetano do Sul ou das demais instituições acadêmicas ou parceiras mencionadas nesta Carta. Visite nosso site: [www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs](http://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs).  
E-mail para contato: [jefferson.conceicao@online.uscs.edu.br](mailto:jefferson.conceicao@online.uscs.edu.br)

**Para ter acesso a esta 18ª carta on-line, digite: <https://seer.uscs.edu.br/index.php/conjuscs/index>**

**Para acessar todas as Cartas de 1 a 18, digite: <https://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs>**

## SUMÁRIO

- 1 REFUGIADOS NO BRASIL: NÚMEROS NO ESTADO DE SÃO PAULO E NA REGIÃO METROPOLITANA, DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ACOLHIMENTO p.9  
Daniela Bucci  
Maiara Matricaldi
- 2 REFORMA ADMINISTRATIVA NA EUROPA: RETRAÇÃO DO ESTADO IMPACTA NEGATIVAMENTE CAPACIDADES E FUNÇÕES PÚBLICAS, DINAMISMO ECONÔMICO E PROTEÇÃO SOCIAL E LABORAL p.17  
Regina Coeli Moreira Camargos  
José Celso Cardoso Jr.
- 3 “ÍNDICE DE SAÚDE FINANCEIRA DO BRASILEIRO (I-SFB)”:  
CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA FEBRABAN p.22  
Ana Carolina Tosetti Davanço  
Cláudio Pereira Noronha  
Jefferson José da Conceição  
Vivian Machado
- 4 A PRESSÃO DOS PREÇOS E O PREÇO DA PRESSÃO p.32  
Adhemar S. Mineiro
- 5 A ALTA DOS PREÇOS DO BOTIJÃO DE GLP EM 2021 E O IMPACTO SOBRE AS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA p.36  
Lúcia Navegantes Bicalho
- 6 HORAS DE TRABALHO E PODER DE COMPRA p.44  
Ana Paula Lazari Ferreira  
Jefferson José da Conceição
- 7 O SOCORRO NECESSÁRIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PAÍS DURANTE A PANDEMIA: A URGÊNCIA DE RENOVAÇÃO DOS PROGRAMAS EMERGENCIAIS DE CRÉDITO p.48  
Gisele Yamauchi  
Vivian Machado
- 8 O CRÉDITO CONSIGNADO COMO MEDIDA DE COMPENSAÇÃO: TRAJETÓRIAS POSSÍVEIS EM CENÁRIO DE CRISE p.58  
Mariana Falcão Chaise

- 9 **PREVISÃO DA PRODUÇÃO DE VEÍCULOS EM 2021: IMPACTOS NA ECONOMIA DO GRANDE ABC** p.63
- Douglas Zapata Alves de Souza  
Lorenzo Rea  
Lucas Gabriel  
Lúcio Flavio da Silva Freitas  
Maithe Watanabe  
Maria Eduarda Paulino Silva  
Pedro Henrique Menezes Cabral  
Pietro Sanches Araújo  
Rafael Antico  
Victor Marques de Moraes
- 10 **O SETOR DE TI E A PANDEMIA** p.70
- Luiz L. Schimitd  
Thiago Y. Matsumoto
- 11 **O CONTEXTO DE RETOMADA GRADATIVA DAS VIAGENS AÉREAS E AS OPORTUNIDADES DE PREÇOS BAIXOS: MOMENTO DE PLANEJAR, MONITORAR E FAZER AS MALAS** p.74
- Volney Gouveia  
Lorenzo Rea
- 12 **A RETOMADA DOS EVENTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA** p.81
- Daniela Ferreira Flores Longato
- 13 **PLANEJAMENTO SUCESSÓRIO E COVID-19** p.86
- Rosana Marçon da Costa Andrade  
Dara Souza Cavalcante
- 14 **A CONTABILIDADE COMO INSTRUMENTO MODERNO DE INFORMAÇÕES DECISÓRIAS** p.90
- Lucio Flavio Franco  
Beatriz Teixeira Lima
- 15 **EMPREENDEDORISMO FEMININO: UMA PERSPECTIVA DO GRANDE ABC** p.95
- Alessandra Santos Rosa

- 16 **O EMPREENDEDORISMO FEMININO POR NECESSIDADE NA REGIÃO DO ABC** p.102  
Antonio Aparecido de Carvalho  
Camila Antonia Costa Cerqueira  
Iasmynne Vargas  
Isadora Natali Galuzzi de Castro  
José Murilo Alves de Matos  
Lucas dos Santos Marçal  
Tadeu Agenor Mota  
Thamires dos Santos Paz
- 17 **TERCEIRIZAR A CULPA: VALE O ESFORÇO EQUIPARAR GÊNEROS E MINORIAS? O QUANTO NEUTRALIZAR A LINGUAGEM NO ATIVISMO EM PROL DA EQUIDADE DE GÊNEROS ESTÁ CUSTANDO PARA TODOS?** p.111  
Bárbara Soares da Silva
- 18 **UTIs DISPONÍVEIS E PLANO SP: LIMITES E RISCOS DA ABORDAGEM CLÍNICA** p.113  
André Doca Prado  
Pedro Conterno Rodrigues
- 19 **DESFINANCIAMENTO DA SAÚDE, FASE AVANÇADA DO SUBFINANCIAMENTO HISTÓRICO DO SUS, NO CONTEXTO DA AUSTERIDADE FISCAL** p.125  
Francisco R. Funcia
- 20 **PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO IDOSO EM REABILITAÇÃO PÓS COVID-19 NA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL** p.130  
Giovana Sartori Alves  
Leonardo Lopes Ferreira  
Mariana Prieto Da Silva Guedes  
Matheus Paravizo Silveira  
Patricia Tammerik Melato Chong  
Maria Cecilia Fernandes  
Adriana Paulino de Oliveira  
Laura C. Pereira Maia

- 21 **FATORES DETERMINANTES DA ESCOLHA DA VIA DE PARTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA** p.138

Letícia Parra Trevisan  
Pamella Andrade De Oliveira  
Victória Abreu Gatto  
Isabelle Quagliattini Campos  
Erico Filev Maia  
Laura C. Pereira Maia

- 22 **CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA** p.145

Ana Paula Gaspar  
Danielle Moreno  
Giovani Mangini  
Mariana Prieto Da Silva Guedes  
Leonardo Lopes Ferreira  
Laura C. Pereira Maia

- 23 **ESTRATÉGIAS DE REABILITAÇÃO EM FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA PARA PACIENTES PÓS-COVID-19** p.151

Mariana Prieto da Silva Guedes  
Isabely Dias Rosseto  
Adriana Paulino de Oliveira  
Laura Cristina Pereira Maia

- 24 **GESTÃO DA AVALIAÇÃO ORIENTADA POR DADOS E A ERA DA “FÉ CEGA COM O USO DE *BIG DATA*”: 1ª. TEMPORADA – 1º. ATO – CENAS 1, 2, 3** p.157

Érico Filev Maia  
Regina Albanese Pose  
Samuel Macêdo

- 25 **O SISTEMA DE EDUCAÇÃO NO ABC, A DESQUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA E OS PACTOS DE PERMANÊNCIA** p.169

Rogério Lopes  
André Centoamore Antunes  
Felipe Galan Baptistella  
Flávia Sabrinna Suassui de Souza  
Jennifer Oliveira da Silva  
João Vitor Oraggio Piton  
Larissa Blazio  
Leonardo Martinho Ferrador



- 26 **O IMPACTO DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DOS JOVENS DE SÃO PAULO** p.178
- Rogério Lopes  
Camila dos Santos Fonseca  
Danilo Graciani Dalben Rodrigues  
Hadassa Regina Pallone Vasconcelos  
Isabela Covre Sartori  
João Vitor Salvadeu Barros  
Kethlin Soares Rodrigues  
Otávio Henrique Neves Silva  
Stephanie Pátaro Galbiati
- 27 **DESVALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO MERCADO DE TRABALHO** p.185
- Rogério Lopes  
Beatriz Sant'Anna Ferrari
- 28 **RESISTÊNCIA BACTERIANA: AMOSTRA HIDRICA DE RIO E REPRESAS DE SÃO PAULO** p.190
- Patrícia A. Montanheiro  
João Matheus Araújo
- 29 **ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DAS FONTES DE ÁGUA DE SÃO CAETANO DO SUL** p.200
- Patrícia A. Montanheiro  
Camila da Silva Amorim  
Caroline Granado Russo  
Larissa Cavicchioli Regis  
Luísa Vacilotto Ramos
- 30 **BALANÇO DOS 10 ANOS DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS** p.208
- Lúcio Flavio da Silva Freitas  
Wanda M. Risso Günther
- 31 **AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA DOS PLANOS PLURIANUAIS MUNICIPAIS AOS PRINCÍPIOS LEGAIS DO SANEAMENTO BÁSICO** p.213
- Paulo Roberto Mendes  
Raquel da Silva Pereira  
Francisco R. Funcia
- 32 **O HUB DE INOVAÇÃO USCS-BIOSPHERE**
- Maria do Carmo Romeiro  
Jefferson José da Conceição

## Nota Técnica

# 1. REFUGIADOS NO BRASIL: NÚMEROS NO ESTADO DE SÃO PAULO E NA REGIÃO METROPOLITANA, DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA O ACOLHIMENTO

Daniela Bucci<sup>1</sup>  
Maiara Matricaldi<sup>2</sup>

## Resumo Executivo

*A presente nota técnica apresenta a situação dos migrantes e refugiados no Brasil, no Estado de São Paulo e no Município de São Paulo e sua Região Metropolitana para os anos de 2018, 2019 e 2020 (neste último, já contando com os dados em meio a Pandemia de COVID-19 no Brasil e no mundo). Os dados foram retirados, especialmente, das pesquisas realizadas pelo Alto Comissariado das Nações Unidas (ACNUR), pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública e pelo Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” (NEPO) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).*

**Palavras-chave:** *Migrantes; Refugiados; Direitos Humanos.*

## Dados Internacionais

Migrar é um direito humano. Migrante “compreende, geralmente, todos os casos em que a decisão de migrar é livremente tomada pelo indivíduo em questão, por razões de ‘conveniência pessoal’ e sem a intervenção de fatores externos que o forcem a tal” (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES, 2009).

Refugiado, por sua vez, é toda “pessoa que ‘receando com razão ser perseguida em virtude da sua raça, religião, nacionalidade, filiação em certo grupo social ou das suas opiniões políticas, se encontre fora do país de que tem a nacionalidade e não possa ou, em virtude daquele receio, não queira pedir a proteção daquele país’.”

Assim, o refugiado é aquele que se vê obrigado a abandonar seu Estado de origem por alguma das razões indicadas acima. São os indivíduos forçados a se deslocarem. A presente análise se refere, portanto, a este grupo de pessoas.

Conforme os dados fornecidos pelo Alto Comissariado das Nações Unidas (ACNUR, 2018 e 2019), em 2018, existiam 70.8 milhões de pessoas em situação de deslocamento forçado no mundo, **sendo 25.9 milhões delas classificadas como Refugiados ou, pelo menos, em situação de Refúgio**; 41.3 milhões de Relocados Internamente dentro dos seus respectivos países e 3.5 milhões de Requerentes de Asilo<sup>3</sup>.

Já em 2019, esses números subiram para 79.5 milhões de pessoas em situação de deslocamento forçado, **sendo 26 milhões classificados como Refugiados**, 45.7 milhões

<sup>1</sup> **Daniela Bucci.** Doutora e Mestre em Direitos Humanos pela Universidade de São Paulo. Coordenadora do Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

<sup>2</sup> **Maiara Matricaldi.** Graduanda do Curso de Direito da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS. Aluna Pesquisadora do Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

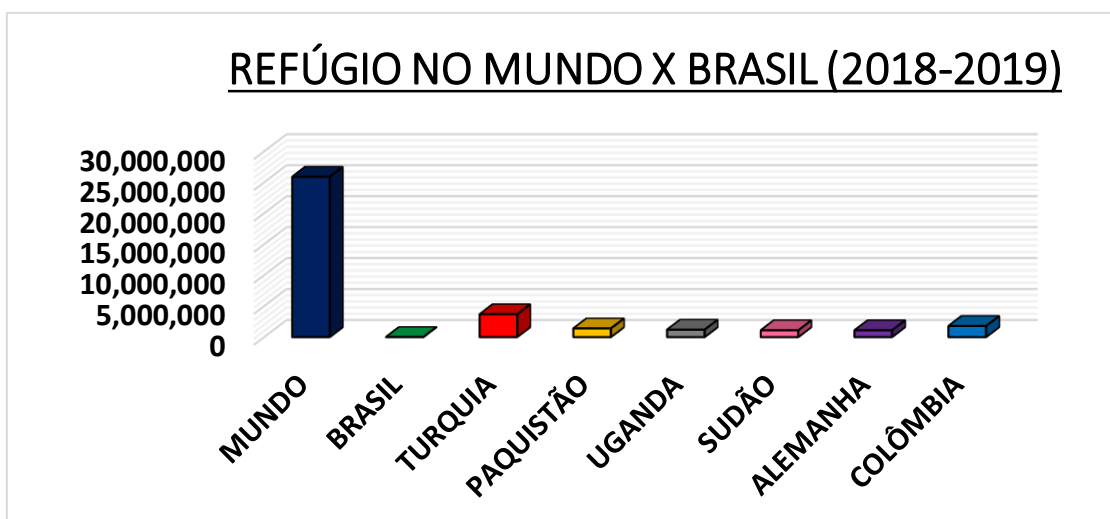
<sup>3</sup> Asilo territorial pode ser definido como a “Proteção estadual concedida a um estrangeiro, no próprio território desse Estado, contra o exercício da jurisdição pelo Estado de origem, com fundamento no princípio do non-refoulement, que conduz ao gozo de determinados direitos internacionalmente reconhecidos” (OIM, 2009).

de realocados internamente dentro de seus respectivos países e 4.2 milhões de Requerende de Asilo. Como é possível verificar, houve significativo aumento dessa população no intervalo de apenas um ano.

A origem da maioria das pessoas refugiadas no mundo concentra-se em cinco países: Síria, Afeganistão, Sudão do Sul, Mianmar e Venezuela.

De igual modo, existem alguns países que são hoje os líderes em recepção de refugiados: Turquia, Paquistão, Uganda, Sudão e Alemanha em 2018. Em 2019, foi incluído à esta lista a Colômbia. Nota-se que a relação fronteiriça entre os países receptores e de origem, como por exemplo, no caso de Sudão do Sul (país de origem) e Uganda e Sudão (país receptor fronteiro) ou Venezuela (país de origem) e Colômbia (país receptor fronteiro).

É curioso verificar que, em comparação com os maiores países receptores de migrantes nas condições de refúgio ou deslocamento forçado (Turquia, Paquistão, Uganda, Sudão, Alemanha e Colômbia), o Brasil nem chega a 1.000.000,00 de refugiados no total, enquanto estes ultrapassam esta marca. No gráfico abaixo, comparam-se os números acumulados de migrantes em situação de refúgio estimado pela ACNUR, com os números dos maiores receptores de refugiados e o número estipulado pelo Brasil.



Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

### Refugiados no Brasil nos anos de 2018 e 2019

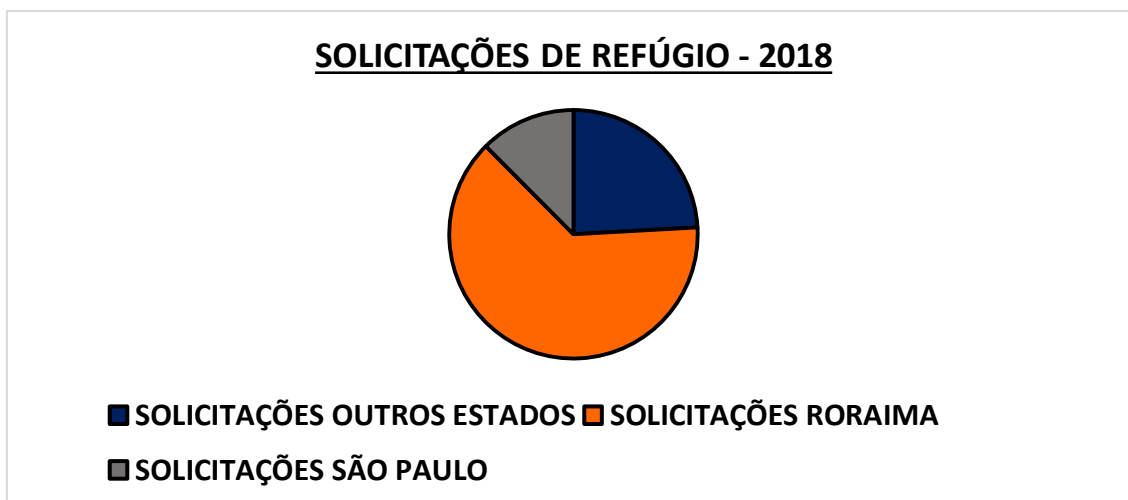
De acordo com os relatórios emitidos pelo Ministério da Justiça e da Segurança Pública (2018), o Brasil reconheceu, em 2018, 1.086 solicitações de refúgio, mas em 2019 esse número aumentou expressivamente, sendo reconhecidas 21.304 solicitações de refúgio. Ao total, só nos anos de 2018 e 2019 foram reconhecidos 22.390 migrantes em condição de refugiados por todo o país.

No que diz respeito às solicitações, somente no ano de 2018, foram realizados 80.057 pedidos de reconhecimento da condição de refugiado no Brasil. O ano seguinte (2019), o número total de solicitações chegou a 82.552 pedidos.

Dentre as solicitações em trâmite, 77% delas, em 2018, e 65,1%, em 2019 foram realizadas por cidadãos venezuelanos.

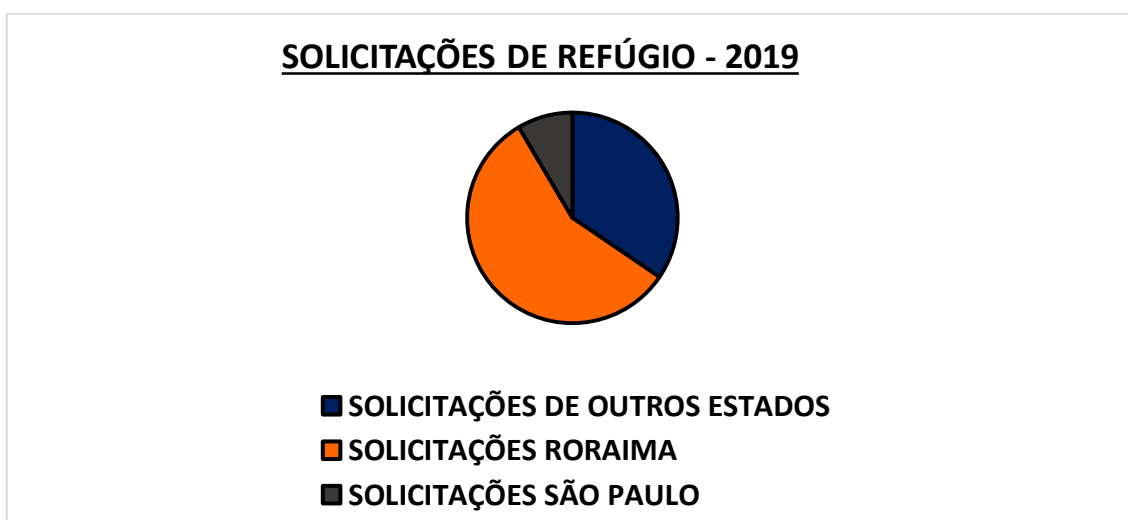
A Região Norte do país foi a que mais recebeu refugiados. O estado brasileiro que concentrou a maior parte das solicitações foi o Estado de Roraima, sendo totalizadas 63% das solicitações, em 2018, e 56,72%, em 2019. Aqui temos mais um exemplo da relação fronteiriça entre os países. O Estado de São Paulo, por sua vez, foi responsável por 12% do total de solicitações de 2018 e 8,5% de 2019.

Os gráficos a seguir demonstram o alto fluxo de solicitações recebidas pelo estado de Roraima e pelo estado de São Paulo. Estes dois estados representam aproximadamente  $\frac{3}{4}$  das solicitações do ano de 2018, enquanto os outros estados brasileiros representam aproximadamente o  $\frac{1}{4}$  restante:



Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

No ano de 2019, mantém-se o padrão de 2018, de modo que a maioria das solicitações de refúgios ainda é realizada pelo estado de Roraima e São Paulo, embora se tenha aumentado o número de recepção por outros estados da federação.



Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

Por fim, considerada a totalidade das solicitações e dos seus reconhecimentos, podemos afirmar que do início do ano 2011 até o final de 2019, o Brasil recebeu, ao todo, 239.706 solicitações de refúgio, sendo reconhecidas dentre estas somente 31.966.

## **Perfil dos Refugiados no Brasil**

O relatório do Governo Federal delineou o perfil apenas dos refugiados reconhecidos no Brasil. A maior parte dos refugiados no Brasil é do sexo masculino, totalizando 66% dos reconhecidos até 2018. No ano de 2019, a predominância masculina continua, constituindo 55,2% dos reconhecidos.

Outra característica marcante do solicitante de refúgio no Brasil é a faixa etária: entre 18 e 29 anos (304 indivíduos), no ano de 2018, e entre 25 a 39 anos (5.236 indivíduos), no ano de 2019, concluindo-se, portanto que a maioria dos refugiados é homem e jovem, em fase de início ou desenvolvimento de suas carreiras profissionais.

## **O caso da Venezuela**

Como vimos acima, em 2018 e 2019, foi verificado um aumento considerável nas solicitações de refúgio em trâmite no Brasil realizadas por cidadãos venezuelanos. Tal fato é reconhecido tanto pelos relatórios da ACNUR já mencionados, como também, pelos relatórios brasileiros. Esse aumento de solicitações venezuelanas se dá, basicamente, pela crise econômica e política na Venezuela.

Dentre as solicitações ainda em trâmite no ano de 2018, 52% destas eram de cidadãos venezuelanos. No que se refere às decisões emitidas, os casos venezuelanos são campeões em arquivamentos (37% dos pedidos) ou extinção dos processos (53% das extinções). Cumpre salientar que apenas 5 solicitações de refúgio de venezuelanos no país foram reconhecidas.

Já em 2019, ao contrário de 2018, os venezuelanos foram os que mais tiveram reconhecimento da sua situação de refúgio no país. Dos 21.304 reconhecimentos de refúgio no Brasil, 20.902 destas são de solicitantes Venezuelanos. Ou seja, aproximadamente 98% dos reconhecimentos de refúgio, em 2019, são de solicitantes venezuelanos.

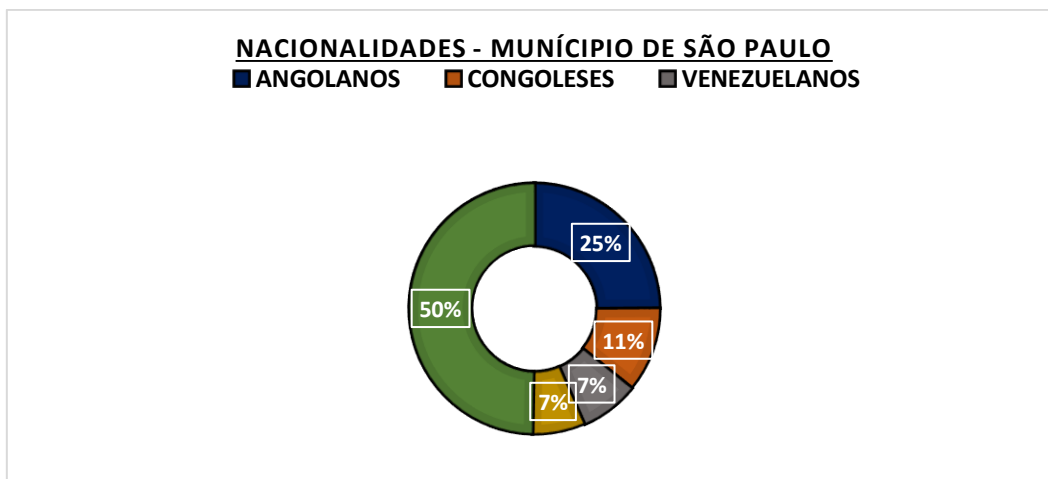
## **Refugiados no Município de São Paulo**

O Atlas Temático do Observatório das Migrações Refugiadas em São Paulo, promovido pela UNICAMP – NEPO (FERNANDES et al, 2018), apresenta uma avaliação de atendimento aos refugiados na cidade de São Paulo por algumas organizações dedicadas ao acolhimento dos refugiados e imigrante, principalmente a CARITAS da Arquidiocese de São Paulo e a Casa de Passagem Terra Nova.

Neste relatório, verifica-se que até abril de 2018, essas organizações teriam atendido aproximadamente 366 cidadãos em situação de refúgio. Dentre as diversas nacionalidades, quatro se sobressaem em número: angolanos (91), congolese (40), venezuelanos (28) e sírios (25).

O Atlas demonstra uma distribuição, em sua maioria, desses refugiados nas regiões do Centro e da Zona Leste de São Paulo.

O próximo gráfico demonstra a distribuição percentual destas referidas nacionalidades, de acordo com a avaliação feita pelo NEPO-UNICAMP. Essas quatro nacionalidades atendidas pela CARITAS e pela Casa de Passagem representam 50% (cinquenta por cento) dos imigrantes em situação de refúgio, enquanto os outros 50% se resumem às nacionalidades minoritárias:



Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

Assim, temos o panorama das migrações e o perfil dos refugiados no Brasil e em São Paulo, no período pré-pandemia.

### **As Migrações Internacionais e o Refúgio durante a Pandemia de COVID-19 (ano de 2020)**

A pandemia afetou diretamente a migração no Brasil e no mundo, notadamente, a situação dos refugiados.

Com relação aos números, mesmo com a pandemia, houve um aumento dessas populações. O relatório recém lançado pelo Alto Comissariado (ACNUR, 2020) contabilizou o total 82.4 milhões de pessoas em situação de deslocamento forçado no mundo no ano de 2020, **sendo 26.4 milhões delas classificadas como Refugiados ou, pelo menos, em situação de Refúgio**; 48 milhões de Relocados Internamente dentro dos seus respectivos países e 4 milhões de Requerentes de Asilo. O relatório ainda pontua especificamente os números apresentados só dos migrantes venezuelanos, contabilizando 3.9 milhões de indivíduos em situação de refúgio.

Não houve mudanças significativas no que diz respeito aos países receptores de refugiados e as nacionalidades e origens destes. Os países que mais recebem refugiados no mundo continuam sendo Turquia, Colômbia, Paquistão, Uganda e Alemanha e as nacionalidades e origens mais comuns dos solicitantes de refúgio são dos países Síria, Venezuela, Afeganistão, Sudão do Sul e Mianmar.

Com relação ao Brasil, o relatório do Ministério da Justiça e Segurança Pública (2021) sugere que o número de solicitações de refúgio registradas no ano de 2020 está na contramão das estatísticas do resto do globo, ou seja, houve uma diminuição expressiva de pedidos de refúgio. Foram apenas 28.899 novas solicitações, comparadas com as mais de 82 mil solicitadas no ano de 2019. Por outro lado, o Brasil analisou 63.790 solicitações, dentre as quais 41% delas (26.577) foram consideradas procedentes. Destes pedidos, a maioria arrasadora (96%) foi realizada por cidadãos venezuelanos, demonstrando ainda mais que o Brasil é importante receptor dessa população.

O padrão visto nos anos anteriores se repete e a Região Norte, em especial o Estado de Roraima ainda é o estado que mais recebe refugiados no país, compreendendo 59% das solicitações apresentadas. O Estado de São Paulo apresentou 8,5% das solicitações e o Distrito Federal ficou com 6,6% das solicitações.

Por fim, o relatório “Impactos da Pandemia de Covid-19 nas Migrações Internacionais no Brasil – Resultados de Pesquisa”, feito pelo NEPO – UNICAMP (FERNANDES, 2020), analisa o *status* dos refugiados no Estado de São Paulo, seja na região metropolitana, seja no interior e aponta que existiam 40.586 imigrantes em geral, registrados na Polícia Federal no Estado de São Paulo, em 2019, sendo 29.254 deles residentes na Região Metropolitana. A concentração maior de migrantes está na cidade de São Paulo, notadamente, na Zona Leste e na região metropolitana. A pesquisa considerou na análise 743 imigrantes da Região Metropolitana de São Paulo e 203 imigrantes do Interior. Com relação à nacionalidade, as pessoas entrevistadas eram predominantemente haitianos e venezuelanos (378 haitianos/212 venezuelanos e 128 venezuelanos/44 haitianos, respectivamente). Dos 743 imigrantes pesquisados na Região Metropolitana de São Paulo, 209 deles têm visto humanitário<sup>4</sup>, 182 têm autorização de residência temporária ou permanente, 139 fizeram solicitações de refúgio ao entrar no Brasil e ainda aguardam resposta do Ministério da Justiça, 190 tem *status* de refúgio e um encontra-se irregular.

De igual modo, dos 203 imigrantes pesquisados no Interior do Estado de São Paulo, dois têm o visto humanitário, 144 têm autorização de residência temporária ou permanente, 12 fizeram solicitações de refúgio ao entrar no Brasil e ainda aguardam a resposta do Ministério da Justiça, 35 têm o *status* de refúgio e também um encontra-se irregular. Assim, na região metropolitana, a maioria dos entrevistados tinha visto humanitário ou autorização de residência e boa parte tinha *status* de refugiado. No interior do Estado, por outro lado, quase  $\frac{3}{4}$  dos entrevistados tinham autorização de residência.

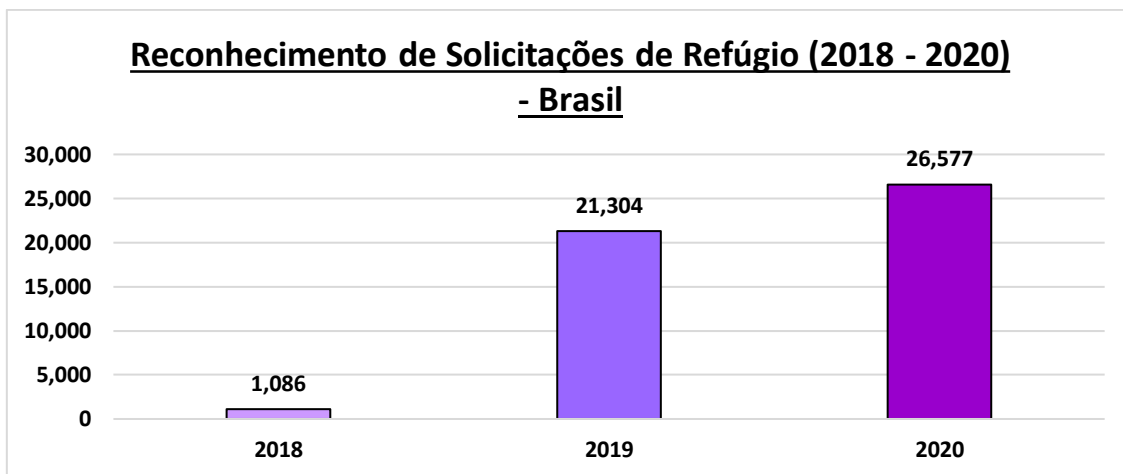
### **Análise dos dados: Desafios e Perspectivas para os Refugiados**

Como vimos, na última década (de 2011 a 2020), os dados evidenciaram um crescimento expressivo de cidadãos em todo o mundo que buscam refúgio, asilo ou situações similares em outros países. Tal crescimento está relacionado com as crises político-econômicas e com os conflitos nos países de origem dos indivíduos solicitantes de refúgio, como é o caso da Venezuela e da Síria.

Com relação ao Brasil, nos últimos três anos, foram reconhecidos 57.099 pedidos de refúgio, considerando o total de 265.729 pedidos realizados na última década. E apesar de que, durante a pandemia, o número de solicitações de refúgio tenha diminuído, foi em 2020 que o Brasil mais reconheceu os pedidos:

---

<sup>4</sup> Trata-se de um visto temporário, regulado pela lei da Imigração nº 13.445/17, Art. 14, “c)”. Acesso em Maio de 2021.



Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.

Foi possível observar que no Estado de São Paulo, especialmente, na cidade e região metropolitana, há uma grande concentração de refugiados o que coaduna com o perfil dos solicitantes de refúgio: homens e jovens, em busca de trabalho e que, por esta razão, procuram grandes centros urbanos e industriais.

No primeiro ano de pandemia, houve uma abrupta diminuição das solicitações de refúgio no Brasil, em razão da implementação de medidas mais restritivas de entrada e de saída para contenção do Covid-19, embora tenha havido um número maior de reconhecimento observados os últimos três anos.

De qualquer modo, muito são os desafios encontrados pelas pessoas em situação de refúgio. JUBILUT (2014) aponta que a falta de “mecanismos de compartilhamento de responsabilidade pelos migrantes forçados é um dos principais motivos para a ausência de avanços na construção de novas formas de proteção que respondam aos desafios protetivos aos migrantes forçados”.

Para avançar com as medidas protetivas é preciso criar e implementar políticas públicas direcionadas para garantir o exercício de direitos básicos para essas pessoas. Em primeiro lugar, a análise de reconhecimento célere da situação de refúgio dos solicitantes de refúgio já seria um passo importante para esse processo de acolhimento. Outro ponto relevante a ser considerado, é a necessidade de se criar indicadores específicos para traçar informações importantes sobre os refugiados e que serviriam para embasar as políticas públicas locais e regionais, garantindo-lhes o exercício de direitos básicos. Os indicadores também poderiam facilitar a compreensão sobre a cultura dessas pessoas, indo além das demandas individuais, e reconhecendo as suas peculiaridades facilitando a sua integração na sociedade.

Nota-se ainda que, considerando o perfil de homens jovens, seria necessário um acompanhamento e aconselhamento profissional especializado para esses refugiados. Muitos deles possuem escolaridade e exercem profissão em seus estados de origem que poderiam ter continuidade ou ser aprimoradas ao chegar ao Brasil, mas em razão do desconhecimento da língua portuguesa e da falta do referido aconselhamento, essas pessoas não conseguem um posto de trabalho compatível com suas expertises. As atividades desses refugiados poderiam ser absorvidas em regiões em que fossem mais demandadas, garantindo-lhes o acesso ao trabalho ou à educação para aprofundamento ou aperfeiçoamento de seus estudos, e, conseqüentemente, a fruição de outros direitos.



O acesso aos serviços básicos, especialmente, os de saúde, ainda mais em um momento de pandemia, é outro óbice para a integração do refugiado.

Por fim, a xenofobia e a discriminação e a especial vulnerabilidade dessas pessoas minam as suas possibilidades de desenvolvimento pessoal e social. Com a exclusão, menos fruição de direitos, mais exposição à violência, ao tráfico de pessoas e órgãos, à exploração do trabalho, à exploração sexual.

### Referências Bibliográficas

ALTO COMISSARIADO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **GLOBAL TREND FORCED DISPLACEMENT IN 2018**. Genebra – 2019. Disponível em: <https://www.unhcr.org/statistics/unhcrstats/5d08d7ee7/unhcr-global-trends-2018.html> – Fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **GLOBAL TREND FORCED DISPLACEMENT IN 2019**. Genebra – 2020. Disponível em: <https://www.unhcr.org/5ee200e37.pdf> – Fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **GLOBAL TREND FORCED DISPLACEMENT IN 2020**. Genebra – 2021. Disponível em: [https://www.unhcr.org/60b638e37/unhcr-global-trends-2020#\\_ga=2.87861978.31654116.1624560811-751399843.1624026002](https://www.unhcr.org/60b638e37/unhcr-global-trends-2020#_ga=2.87861978.31654116.1624560811-751399843.1624026002) – Junho de 2021.

BRASIL. Lei nº 13.445 de 24 de maio de 2017. Lei da Imigração. **Diário Oficial da União** - Seção 1 - 25/5/2017, Página 1 - Brasília/DF. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13445.htm) - Maio de 2021.

FERNANDES, Duval; BAENINGER, Rosana. **IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 NAS MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS NO BRASIL RESULTADOS DE PESQUISA**.: Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” – Nepo/Unicamp,; Campinas/SP – 2020. Disponível em: [https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/impactos\\_pandemia/COVID%20NAS%20MIGRA%C3%87%C3%95ES%20INTERNACIONAIS.pdf](https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/impactos_pandemia/COVID%20NAS%20MIGRA%C3%87%C3%95ES%20INTERNACIONAIS.pdf) – Fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **ATLAS TEMÁTICO: OBSERVATÓRIO DAS MIGRAÇÕES EM SÃO PAULO - MIGRAÇÃO REFUGIADA**. Núcleo de Estudos de População “Elza Berquó” – Nepo/Unicamp; 2ª edição. Campinas/SP – 2018. Disponível em: <https://www.nepo.unicamp.br/publicacoes/livros/atlas/atlasmigrefugiada.pdf> – Fevereiro de 2021.

JUBILUT, Liliana Lyra; MADUREIRA, André de Lima. **OS DESAFIOS DE PROTEÇÃO AOS REFUGIADOS E MIGRANTES FORÇADOS NO MARCO DE CARTAGENA + 30**. In: REMHU - Revista Interdisciplinar da Mobilidade Humana. Brasília, Ano XXII, n. 43, p. 11-33, jul./dez. 2014.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL PARA AS MIGRAÇÕES (OIM). **GLOSSÁRIO SOBRE MIGRAÇÃO**. Editora Organização Internacional para as Migrações, 2009 – Genebra. Disponível em: <https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml22.pdf> - Junho de 2021.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E DA SEGURANÇA PÚBLICA. **REFÚGIO EM NÚMERO 4ª EDIÇÃO**. Brasília/DF – 2019. Disponível em: [https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/RefugioemNmeros\\_2018.pdf](https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/RefugioemNmeros_2018.pdf) – Fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **REFÚGIO EM NÚMERO 5ª EDIÇÃO**. Brasília/DF – 2020. Disponível em: [https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/RESUMOEXECUTIVO\\_REFUGIOEMNMEROS.pdf](https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/RESUMOEXECUTIVO_REFUGIOEMNMEROS.pdf) – Fevereiro de 2021.

\_\_\_\_\_. **REFÚGIO EM NÚMERO 6ª EDIÇÃO**. Brasília/DF – 2021. Disponível em: [https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/copy8\\_of\\_ResumoExecutivo\\_6edicao.pdf](https://www.justica.gov.br/seus-direitos/refugio/anexos/copy8_of_ResumoExecutivo_6edicao.pdf) – Junho de 2021.

## Nota Técnica

# 2. REFORMA ADMINISTRATIVA NA EUROPA: RETRAÇÃO DO ESTADO IMPACTA NEGATIVAMENTE CAPACIDADES E FUNÇÕES PÚBLICAS, DINAMISMO ECONÔMICO E PROTEÇÃO SOCIAL E LABORAL<sup>5</sup>.

Regina Coeli Moreira Camargos<sup>6</sup>  
José Celso Cardoso Jr.<sup>7</sup>

### Resumo Executivo

A nota técnica apresenta um resumo das principais conclusões do livro **Public Sector Shock. The impact of policy retrenchment in Europe**, organizado por Daniel Vaughan-Whitehead, economista sênior da OIT (Organização Internacional do Trabalho). A publicação descreve em profundidade as características e principais efeitos das reformas administrativas que ocorreram em diversos países da União Europeia a partir da referida crise.

**Palavras-chave:** Reforma administrativa; Setor Público; Europa.

Diante do vendaval de *fake news* e de ameaças aos servidores públicos propagados, no Brasil, pelo atual governo federal e defensores, acerca das supostas – e irreais – vantagens da PEC 32/2020, resolvemos mapear evidências acerca dos impactos de reformas administrativas de mesma inspiração e já em implementação em países da União Europeia desde a crise financeira internacional de 2008, cujos desdobramentos seguem em curso.

Para tanto, apresentamos nesse artigo um resumo – não exaustivo, mas suficiente – das principais conclusões do livro **Public Sector Shock. The impact of policy retrenchment in Europe**, organizado por Daniel Vaughan-Whitehead, economista sênior da OIT (Organização Internacional do Trabalho).<sup>8</sup> A publicação descreve em profundidade as características e principais efeitos das reformas administrativas que ocorreram em diversos países da União Europeia a partir da referida crise. A partir do título o leitor antevê o que encontrará em suas mais de 600 páginas.

<sup>5</sup> Artigo originalmente publicado no Estadão, em 9 de julho de 2021. Disponível em <https://politica.estadao.com.br/blogss/gestao-politica-e-sociedade/reforma-administrativa-na-europa--retracao-do-estado-impacta-negativamente-capacidade-e-funcoes-publicas-dinamismo-economico-e-protecao-social-e-laboral/>

<sup>6</sup> **Regina Coeli Moreira Camargos.** Bacharel em Ciências Econômicas pela FACE/UFMG (1987). Doutora em Ciência Política pela FAFICH/ UFGM (2008), pesquisadora em pós-doutorado no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico no CESIT/IE/Unicamp (2020). Economista do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE) entre 1993 a 2018.

<sup>7</sup> **José Celso Cardoso Jr.** Doutor em economia pelo IE-Unicamp, desde 1997 é Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea. Atualmente exerce a função de Presidente da Afipea-Sindical e nessa condição escreve esse texto.

<sup>8</sup> VAUGHAN-WHITEHEAD, DANIEL (org.). **Public Sector Shock: the impact of policy retrenchment in Europe.** Co-edição OIT e Editora Cheltenham (UK/ USA), 2013. Ver também CAMARGOS, REGINA C. M. (2021). O caso brasileiro, por sua vez, está bem explicitado nos livros organizados por CARDOSO JR., JOSÉ CELSO (2021) e MARQUES, RUDINEI & CARDOSO JR. (2021).

Nos países mais desenvolvidos da Europa, observou-se aprofundamento da retração do Estado na prestação de serviços à sociedade, algo que já vem ocorrendo desde o fim dos anos 1970. Mas, nos países menos desenvolvidos e na periferia do capitalismo europeu, houve reformas abruptas, que num curto espaço de tempo, modificaram substancialmente ou mesmo extinguiram diversas estruturas do Estado em áreas centrais dos respectivos sistemas de bem-estar social. Em uns e noutros casos observaram-se alterações qualitativas e quantitativas para pior no atendimento do Estado às demandas sociais em áreas como educação, saúde, segurança pública e sistemas de intermediação de emprego. Além disso, em todos os casos, houve redução no quadro de servidores, piora nas condições de trabalho e precarização das formas de contratação, demissão e remuneração. Em suma, observou-se generalizado aumento da desproteção social e da insegurança laboral no setor público em todos os países.

As reformas – abrangentes, profundas e velozes – ocorreram por meio de cortes lineares e indiscriminados no orçamento, visando conter ou reduzir o déficit público, e resultaram no congelamento do investimento governamental em áreas como previdência, saúde e educação, além de demissões e cortes na remuneração dos servidores. As reformas são *abrangentes*, pois envolvem e afetam uma ampla gama dentro das principais áreas de atuação governamental. São *profundas*, já que promovem modificações paradigmáticas, e não apenas paramétricas, nos modos de organização e funcionamento das respectivas áreas. E são *velozes*, pois estão ocorrendo em ritmo tal que setores oposicionistas e mesmo analistas especializados mal conseguem acompanhar o sentido mais geral das mudanças em curso, as quais apontam em direção ao enfraquecimento da democracia e ampliação das desigualdades sociais.

De acordo com Daniel Vaughan-Whitehead, cada programa teve características e ritmo próprio de aplicação, sendo mais radicais nos países menos desenvolvidos da União Europeia. Alguns programas foram diretamente impostos aos governos de países como Grécia, Portugal e do leste do continente pela chamada Troika, organismo formado pelo Banco Central Europeu, FMI e Comissão Europeia. Nesses países, o teor das reformas do setor público foi nitidamente fiscalista e privatista ou, nos termos do autor, limitaram-se a ajustes quantitativos, à transferência de ativos e da gestão de órgãos públicos para empresas e entidades do setor privado. Por sua vez, os países que vinham implantando reformas de caráter mais estrutural desde os anos 1980, como Alemanha, Suécia, Reino Unido e França, aprofundaram o ajuste quantitativo do setor público e a privatização dos seus respectivos sistemas de proteção social, embora tentando manter alguma regulação estatal sobre eles para mitigar a diminuição da cobertura e da qualidade do atendimento às demandas da sociedade por serviços essenciais.

Na avaliação do autor, mesmo os países que fizeram reformas menos fiscalistas e privatistas não obtiveram resultados virtuosos. A médio e longo prazos, os sucessivos cortes orçamentários, a gradativa precarização das condições de trabalho dos servidores, o recurso indiscriminado ao *outsourcing* e às parcerias com a iniciativa privada para realização de atividades essenciais, dentre outros fatores, resultaram em custos muito elevados, tais como o aumento das desigualdades e a redução do dinamismo econômico.

Obviamente, os países menos desenvolvidos que fizeram ajustes ainda mais severos – por imposição de organismos internacionais – colheram resultados muito piores, pois, em geral, suas estruturas econômicas e seus sistemas de bem-estar eram menos robustos que os dos países mais desenvolvidos. Mas, em ambos os casos, como tais reformas aconteceram em contextos desfavoráveis, caracterizados por altas taxas de desemprego e baixo dinamismo econômico, acabaram contribuindo para agravar os problemas já existentes.

Dentre as principais consequências desse tipo de reformas administrativas se destacam:

**i)** Aumento dos conflitos trabalhistas no setor público;

**ii)** Achatamento salarial nos níveis hierárquicos mais elevados da administração pública, o que tem levado a uma onda de aposentadorias precoces e desligamentos voluntários de profissionais mais qualificados;

**iii)** Redução expressiva das diferenças salariais entre servidores de carreira e funcionários das prestadoras de serviços e organizações sociais nos níveis hierárquicos menos graduados da administração pública, em detrimento dos primeiros, o que tem gerado desmotivação e queda na produtividade sistêmica;

**iv)** Substituição gradativa, mas contínua, de servidores com contratos a prazo indeterminado por outros com contratos temporários e a tempo parcial;

**v)** Aumento das desigualdades salariais de gênero, pois os cortes e congelamentos de salários, benefícios e promoções afetaram sobremaneira as categorias funcionais com maior participação de mulheres, como saúde, educação e serviços de assistência social;

**vi)** Queda na qualidade dos serviços públicos oferecidos à população, devido ao rebaixamento das condições de trabalho dos servidores, aumento das jornadas de trabalho, demissões e aposentadorias precoces, congelamento das promoções e progressões funcionais e redução dos investimentos em infraestrutura, qualificação e treinamento;

**vii)** As reformas fiscalistas do setor público foram frequentemente acompanhadas por campanhas de desqualificação dos servidores, imputando-lhes privilégios inaceitáveis num contexto de crise geral do mercado de trabalho;

**viii)** O rebaixamento salarial e das condições de trabalho no setor público está prejudicando a luta por direitos trabalhistas na iniciativa privada, pois o estatuto de proteção social ao trabalho no Estado sempre foi uma referência importante para o sindicalismo no setor privado;

**ix)** O rebaixamento das condições de trabalho de servidores públicos mais qualificados no leste europeu está estimulando movimentos migratórios desses profissionais para países mais desenvolvidos do continente; e

**x)** Na maioria dos países, as reformas foram realizadas sem qualquer negociação com servidores e demais segmentos da sociedade afetados por elas, exceção feita àqueles que tinham práticas mais longevas e consolidada de diálogo social. Ademais, observaram-se restrições ao direito de greve e de negociação coletiva que resultaram em intensificação dos conflitos trabalhistas e queda nas taxas de sindicalização no setor público.

Portanto, tudo somado, ao contrário do argumento disseminado pelos defensores das reformas e ajustes, inclusive a OCDE, esses processos não resultaram em aumento da eficiência (e muito menos ainda da eficácia e efetividade) dos serviços prestados pelo Estado. Na realidade, em diversos casos, levaram à queda do desempenho do conjunto do setor público e da qualidade dos serviços. O autor também menciona que os cortes no investimento público em áreas como tecnologia da informação, segurança e sistemas de justiça estão levando, respectivamente, à fragilização dos sistemas nacionais de estatísticas, ao aumento da violência e da corrupção endêmica.

Para Daniel Vaughan-Whitehead, qualquer reforma do setor público deveria ser precedida de minuciosa análise sobre o desempenho da economia e do setor público num longo período de tempo, bem como de projeções de resultados a longo prazo acerca de seus custos e benefícios. Isso porque reformas fiscalistas e privatistas podem até trazer resultados fiscais vistosos no curto prazo, mas costumam ensejar consequências socioeconômicas danosas, dificilmente reversíveis a médio e longo prazos.

Além disso, reformas dessa natureza requerem a existência de estruturas institucionais sólidas, constituídas por diversos órgãos e agências do Estado, que devem subsidiar os responsáveis pela implementação das reformas com informações, dados e análises para que a tomada de decisões se baseie em evidências e critérios objetivos e vise a melhoria das condições de vida dos cidadãos e o estímulo ao desenvolvimento econômico.

Também é desejável que as reformas sejam acompanhadas e avaliadas por organizações da sociedade civil, sindicatos de servidores, conselhos de usuários e concessionários de serviços públicos. Ou seja, uma reforma virtuosa do setor público deveria ter o diálogo social permanente como princípio e meio de realização, pois tende a afetar as condições de vida de milhares de pessoas.

Em síntese, após analisar os resultados das reformas administrativas ocorridas em 15 países da União Europeia desde a crise de 2008, Daniel Vaughan-Whitehead sugere uma proposta diferente para reformar o setor público, baseada nas seguintes premissas:

- i) Incrementalismo, evitando-se mudanças abruptas e disruptivas;
- ii) Diálogo social permanente;
- iii) Reformar com base em evidências, no planejamento, monitoramento e avaliação permanentes;
- iv) Fortalecimento do Estado Social; e
- v) Revisão profunda da teoria e política econômica dominante, notadamente no que se refere ao peso e papel das finanças públicas no processo de financiamento do desenvolvimento nacional em cada caso concreto.

Como se vê, há semelhanças inegáveis entre o desenho da PEC 32/2020, ora em tramitação apressada, e as reformas administrativas de cunho neoliberal implementadas recentemente na União Europeia. Nada garante que os maus resultados ali observados não sejam aqui replicados, com o agravante de que, no Brasil, pretende-se desmontar estruturas estatais que sequer haviam sido plenamente implantadas desde a reforma administrativa republicana e democrática sugerida pela Constituição Federal de 1988.

Finalmente, a PEC 32/2020 causará enormes danos ao funcionalismo público, cuja maioria é representada por servidores de carreira selecionados mediante concursos que exigem formação educacional mais consistente. Um quadro funcional bem preparado, com dignas condições de trabalho e em constante profissionalização é, por sua vez, condição necessária para um atendimento eficiente e qualificado aos cidadãos.

Tal como em relação a outros temas da agenda econômica e social, sugerimos cautela extrema com a importação de ideias e modelos estrangeiros de reforma administrativa, claramente fadados ao fracasso em países tão heterogêneos e desiguais como o Brasil.

## Referências Bibliográficas

VAUGHAN-WHITEHEAD, DANIEL (org.). **Public Sector Shock: the impact of policy retrenchment in Europe**. Co-edição OIT e Editora Cheltenham (UK/ USA), 2013.

CAMARGOS, REGINA C. M. **Reformas Administrativas no Brasil e no Mundo: revisão bibliográfica sugere cautela extrema com a importação de ideias e modelos estrangeiros**. Brasília: Cadernos da Reforma Administrativa n. 18, Fonacate, 2021. Disponível em <https://fonacate.org.br/wp-content/uploads/2021/04/Cadernos-Reforma-Administrativa-18-V3.pdf>. O caso brasileiro, por sua vez, está bem explicitado nos livros organizados por:

CARDOSO JR., JOSÉ CELSO (org.). **Reforma Administrativa Bolsonaro/Guedes: autoritarismo, fiscalismo, privatismo**. Brasília: Afipea-Sindical, 2021. Disponível em [https://afipeasindical.org.br/content/uploads/2021/04/Reforma\\_Administrativa\\_Autoritarismo\\_Rev14abr.pdf](https://afipeasindical.org.br/content/uploads/2021/04/Reforma_Administrativa_Autoritarismo_Rev14abr.pdf);

MARQUES, RUDINEI & CARDOSO JR., JOSÉ CELSO (orgs.). **Rumo ao Estado Necessário: críticas à proposta de governo para a reforma administrativa e alternativas para um Brasil republicano, democrático e desenvolvido**. Brasília: Fonacate, 2021. Disponível em <https://fonacate.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Livro-Fonacate-2021-V8.pdf>.

## Nota técnica

### 3. “ÍNDICE DE SAÚDE FINANCEIRA DO BRASILEIRO (I-SFB)”: CONSIDERAÇÕES SOBRE A PESQUISA FEBRABAN

Ana Carolina Tosetti Davanço<sup>9</sup>  
Cláudio Pereira Noronha<sup>10</sup>  
Jefferson José da Conceição<sup>11</sup>  
Vivian Machado<sup>12</sup>

#### Resumo Executivo

A nota técnica apresenta, sucintamente, o novo indicador anunciado pela Federação Brasileira de Bancos (Febraban), intitulado “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro, I-SFB, sua metodologia e primeiros resultados de sua aplicação para o ano de 2020. Após a apresentação, a nota tece comentários críticos preliminares à pesquisa. Conclui-se que, em função dos problemas metodológicos, os resultados percentuais encontrados não parecem refletir a realidade da “saúde financeira dos brasileiros” como um todo. A média de 57 (numa pontuação que varia de zero a 100) para a população brasileira parece excessivamente alta em face do que vivenciamos empiricamente e de outros indicadores disponíveis (como o índice de pobreza absoluta, de inadimplência, entre outros). A nota conclui que entre os objetivos não explicitados pela Febraban estão: a) melhorar da imagem dos bancos; b) atender parcialmente à Lei nº 14.181/2021, conhecida como “Lei do Superendividamento”, que, entre outras medidas, promove a inclusão, no Código de Defesa do Consumidor (CDC), do “fomento de ações direcionadas à educação financeira e ambiental dos consumidores” (...); e estabelece que as empresas que fornecem o crédito passam a ser corresponsáveis pela concessão do crédito; c) tirar o foco sobre os elevados spreads bancários e jogar o problema na gestão dos próprios indivíduos e famílias; d) mostrar que a saúde financeira dos brasileiros é um problema, mas não tão grande; e) estimular a previdência complementar; f) reforçar, como “senso comum”, que o problema financeiro do brasileiro não está em sua “baixa renda” (baixos salários, falta de direitos), mas na falta de habilidade de gerir o que ganha.

**Palavras-chave:** Educação financeira; Indicador de saúde financeira; Endividamento individual; Finanças individuais.

#### Introdução

<sup>9</sup>**Ana Carolina Tosetti Davanço.** Mestranda em Administração pela USCS. Especialista em Gestão Pública pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo. Possui Graduação em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

<sup>10</sup>**Claudio Pereira Noronha.** Graduação em Administração de Empresas (Centro Universitário Fundação Santo André); Pós-graduação (Lato sensu) em Globalização e Cultura (Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo); mestrado e doutorado em Ciências da Religião pela Universidade Metodista de SP; assessor do Sindicato dos Bancários do ABC.

<sup>11</sup>**Jefferson José da Conceição.** Coordenador do Observatório CONJUSCS. Graduado em Economia pela UFRJ; Mestre em Administração pelo IMES; Doutor em Sociologia pela USP. Assessor da Pró-Reitoria de Graduação e Professor da USCS. Blog: [www.blogdojeff.com.br](http://www.blogdojeff.com.br). Autor do livro "Entre a mão invisível e o Leviatã: contribuições heterodoxas à economia brasileira". Editora Didakt, 2019 (407 págs.). Disponível em [www.estantevirtual.com.br](http://www.estantevirtual.com.br).

<sup>12</sup>**Vivian Machado.** Economista. Mestre em Economia Política pela PUC-SP. Atualmente, técnica do DIEESE, assessorando a Subseção da Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF-CUT) e colaboradora do Observatório CONJUSCS.

A Federação Brasileira de Bancos (Febraban) divulgou, em julho de 2021, um novo indicador financeiro: o “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB)”, realizado em cooperação técnica com o Banco Central, outras instituições financeiras e estudiosos ligados ao mundo acadêmico. Trata-se, segundo a entidade, de *“uma ferramenta para diagnóstico da saúde financeira geral das pessoas, bem como de diferentes dimensões que o compõem”*.

De modo ambicioso, a Febraban enaltece o indicador e diz que o I-SFB estará disponível gratuitamente a todos os brasileiros, apontará dimensões educacionais a serem trabalhadas em programas didáticos e contribuirá para o aperfeiçoamento de políticas públicas e da ação privada em prol da educação financeira.

Esta nota técnica faz uma breve síntese dos objetivos e da metodologia da pesquisa, expõe os principais resultados da aplicação do índice para o ano de 2020 e levanta algumas considerações críticas sobre a referida pesquisa.

Antes de apresentarmos o Índice de Saúde Financeira construído pela Febraban, cabe realçar que o tema da educação financeira vem sendo cada vez mais objeto de atenção entre especialistas ligados a órgãos públicos e privados, bem como entre pesquisadores ligados ao mundo acadêmico. Na literatura internacional, diversos trabalhos como os de LUSARDI (2003); WALSTAD et al. (2010); FERNANDES et al. (2013); KAISER & MENKHOFF (2017); e HASTINGS et al. (2021) se debruçaram sobre o tema. Igualmente são vários os estudos na literatura nacional, destacando-se, entre outros, os de LUSARDI (2003); LUCCI (2006); MATTA (2007); SAVOIA et al. (2007); e VIEIRA et al. (2011).

## **1. Breve apresentação do “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB)”**

São dois os objetivos da Pesquisa Índice de Saúde Financeira do Brasileiro, declarados pela Febraban:

- a) Em âmbito micro, fazer o diagnóstico individual de saúde financeira, para identificar lacunas e personalizar estratégias de educação financeira;
- b) Em âmbito macro, permitir uma análise agregada dos brasileiros, para contribuir no aperfeiçoamento de políticas públicas e da ação privada em prol da educação financeira.

Na pesquisa, o conceito de saúde financeira é posto da seguinte maneira:

“Ser capaz de cumprir suas obrigações financeiras correntes e tomar boas decisões financeiras; ter disciplina e autocontrole para cumprir objetivos; sentir-se seguro quanto ao futuro financeiro; ter liberdade de fazer escolhas que permitam aproveitar a vida”.

Segundo a Pesquisa, a saúde financeira estaria associada a cinco principais dimensões:

Habilidade financeira (capacidade de tomar decisões financeiras; buscar entender informações importantes para a vida financeira);

Comportamento (disciplina e controle; saber cumprir metas; não gastar muito; saber poupar);

Proficiência financeira (somatória de habilidade e comportamento financeiro);



Liberdade financeira (ter opções na vida; não se sentir constricto, amarrado, limitado);

Segurança (capacidade de cumprir as obrigações financeiras; percepção sobre a própria situação financeira e se ela é fonte de preocupação e estresse na sua vida).(FEBRABAN, 2021)

Para realizar as perguntas do questionário, afirma-se que a Pesquisa partiu de quatro protocolos internacionais, a saber: *Financial Well-Being Scale (CFPB)*; *Skill Scale (CFPB)*; *Financial Health Score (CFSi)*; e *Financial Capability Score (University of Wisconsin)*. Em seguida, realizou-se, numa primeira fase (julho a agosto de 2020) um *survey* com mais de 500 adultos (acima de 18 anos com relacionamento com o Sistema Financeiro Nacional); em seguida, na pesquisa de campo da segunda fase (setembro a novembro de 2020), 5.220 entrevistas com adultos de 18 anos ou mais que mantém relacionamento com o sistema financeiro nacional, sendo que, destes, 4.863 compuseram a amostra ponderada das pessoas que responderam sobre renda

Na pesquisa, os entrevistados são questionados sobre a sua concordância em relação a um conjunto de afirmações postas, de modo simétrico (“*O quanto esta frase descreve você ou sua situação atual?*”). As respostas são “nada”, “pouco”, “mais ou menos”, “muito”, ou “totalmente”, a título de exemplo.

Assim, por meio de uma escala do tipo Likert, busca-se medir a posição dos entrevistados em cada uma daquelas cinco dimensões referidas. Segundo os elaboradores da pesquisa, as questões poderiam ser lidas para os respondentes ou ser respondidas via autoaplicação (formulário online).

Pelo método, para cada pergunta corresponde uma determinada pontuação (de zero a 100). A somatória determina uma faixa de classificação (que vai de “ruim” à “ótima”).

O questionário que fez parte da pesquisa está reproduzido nos quadros em anexo.

## **2. Principais resultados do I-SFB aplicado entre setembro e novembro de 2020**

Apresentamos a seguir os principais resultados do indicador, a partir de amostra com 4.863 entrevistados pela instituição (Febraban), entre setembro e novembro de 2020.

a) Em uma pontuação com variação de zero a 100, a média do I-SFB verificada, entre os entrevistados, foi de 57, sendo que a distribuição dos pesquisados apresentou a seguinte situação de saúde financeira por faixa:

**Distribuição dos Pesquisados por Faixa de Saúde Financeira  
(Brasil, setembro a novembro 2020)**

8,1%	Ótima	Vida financeira sem estresse. Finanças proporcionam segurança e liberdade financeira
19,2%	Muito boa	Domínio do dia a dia, mas precisa dar o salto do patrimônio
14,3%	Boa	Básico e bem feito
10,1%	OK	Equilíbrio financeiro no limite – com pouco espaço para erro
15,6%	Baixa	Primeiros sinais de desequilíbrio e risco de entrar em alto estresse financeiro
21,1%	Muito baixa	Risco de atingir situação crítica
11,6%	Ruim	Círculo de fragilidade, estresse e desorganização financeira

Fonte: Febraban. I-SFB. Quadro ajustado pelos autores.

**I-SFB por variável geográfica e faixa de saúde financeira  
(Brasil, setembro a novembro 2020)**

Faixas de saúde financeira							
	Ótima	Muito boa	Boa	OK	Baixa	Muito baixa	Ruim
<b>Amostra</b>	8,1%	19,2%	14,3%	10,1%	15,6%	21,1%	11,6%
<b>Capital e RM</b>	8,1%	19,1%	14,9%	9,6%	14,9%	20,3%	13,2%
<b>Interiores</b>	8,0%	19,4%	13,9%	10,4%	16,2%	21,7%	10,4%
<b>Sul</b>	13,1%	22,2%	14,2%	9,4%	14,4%	18,2%	8,4%
<b>Sudeste</b>	6,8%	19,4%	14,1%	9,8%	14,0%	21,8%	14,1%
<b>Centro-Oeste</b>	7,6%	21,9%	14,2%	9,6%	16,6%	19,2%	10,9%
<b>Nordeste</b>	6,0%	13,3%	13,8%	11,9%	19,8%	24,1%	11,0%
<b>Norte</b>	6,8%	18,5%	17,0%	9,8%	15,7%	22,2%	10,2%

Fonte: Febraban. I-SFB. Quadro ajustado pelos autores.

**I-SFB por variável sociodemográfica e faixa de saúde financeira  
(Brasil, setembro a novembro 2020)**

Faixas de saúde financeira							
	Ótima	Muito boa	Boa	OK	Baixa	Muito baixa	Ruim
<b>Amostra</b>	8,1%	19,2%	14,3%	10,1%	15,6%	21,1%	11,6%
<b>Homem</b>	10,1%	21,3%	15,2%	10,2%	16,1%	18,8%	8,3%
<b>Mulher</b>	5,9%	17,2%	13,4%	9,9%	15,1%	23,4%	15,1%
<b>18 a 24 anos</b>	6,6%	18,2%	18,4%	11,7%	20,8%	16,9%	7,4%
<b>25 a 29 anos</b>	6,9%	17,8%	13,5%	11,1%	16,7%	21,0%	12,9%
<b>30 a 34 anos</b>	7,7%	18,3%	14,5%	10,8%	14,6%	21,6%	12,5%
<b>35 a 39 anos</b>	8,3%	19,5%	12,3%	8,8%	15,8%	22,1%	13,2%
<b>40 a 59 anos</b>	8,5%	19,2%	13,9%	9,3%	13,1%	22,8%	13,2%
<b>60 anos ou mais</b>	9,7%	21,7%	13,6%	9,2%	13,9%	21,5%	10,4%

Fonte: Febraban. I-SFB. Quadro ajustado pelos autores.

A pesquisa apresentou os seguintes resultados agregados:

- i) 69,4% empatam ou gastam mais do que ganham;
- ii) 65,7% pensam bastante antes de gastar dinheiro;
- iii) Apenas 21,9% dariam conta de uma despesa inesperada grande;
- iv) 58,4% afirmam que de alguma maneira isso reflete na vida familiar;
- v) Para 53,5%, compromissos financeiros reduziram o padrão de vida;
- vi) Poucos (34,1%) se sentem capazes de reconhecer um bom investimento;
- vii) Somente 37,9% conseguem perceber que precisam buscar orientação;
- viii) 64,7% não têm segurança sobre seu futuro financeiro; e, por fim,
- ix) 6 em cada 10 consideram que a maneira como cuidam de suas finanças não os permite aproveitar a vida.

Com base nestes números, o relatório da Pesquisa conclui que:

O padrão das respostas revela pessoas que lutam por uma vida financeira estruturada, para fechar as contas do mês e a difícil missão que é ter reservas para emergências (FEBRABAN, I-SFB, 2021).

### **3. Considerações críticas preliminares sobre a Pesquisa Febraban “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB)”**

Antes de tecer comentários sobre a Pesquisa Febraban “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB)”, cabe iniciar recuperando a forma como por CONCEIÇÃO, MACHADO & YAMAUCHI (2020) analisaram outra pesquisa da mesma entidade, a Pesquisa Febraban de Tecnologia, realizada anualmente. A referida Pesquisa tem o objetivo de mapear o estágio da tecnologia bancária no Brasil e suas tendências. Nas palavras dos referidos autores:

Pesquisas periódicas sobre processos econômicos e sociais do Brasil têm uma importância grande, em face de ainda serem escassas as estatísticas em muitas das áreas vitais para o desenvolvimento do País. Levantamentos sistemáticos e regulares permitem construir séries mais longas e aprofundar o conhecimento sobre os fatores estruturais e conjunturais que influenciam na evolução nacional e, com isto, na confecção e execução de políticas públicas e privadas adequadas. Neste sentido, a Pesquisa Febraban de Tecnologia, feita anualmente pela Federação Nacional de Bancos (Febraban), com os principais bancos que operam no País, tem o evidente mérito de contribuir com relevantes indicadores a respeito do desenvolvimento tecnológico das instituições financeiras e das formas como ocorrem as movimentações bancárias por parte dos clientes, sejam eles pessoas físicas ou jurídicas (...). [Entretanto], um problema inerente às pesquisas dessa natureza reside na dificuldade em se realizarem devido ao distanciamento entre, por um lado, o levantamento dos dados e a leitura analítica dos resultados, e, por outro, os interesses e a estratégia da entidade empresarial que financia a pesquisa.

Esta colocação feita pelos autores parece servir também para a Pesquisa “Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB)”, tendo em vista as considerações a seguir.

1. A princípio, a Pesquisa I-SFB-Febraban não deixa claro que universo efetivamente a amostra representa: a população brasileira? Todos os clientes dos bancos? Alguns segmentos específicos de seus clientes capazes de realizar investimentos? Isto em nenhum momento fica bem estabelecido, em que pese o próprio título da pesquisa sugerir que o índice serve para medir as condições financeiras “do brasileiro”. Portanto, uma média da população brasileira total. Contudo, a pesquisa menciona, tão-somente, que os entrevistados são pessoas com mais de 18 anos “*que mantém relacionamento com o sistema financeiro nacional*”. Sabe-se, porém, que existem milhões de brasileiros e brasileiras que não possuem conta bancária. Estariam estas pessoas excluídas do universo da pesquisa?

2. A base financeira dos entrevistados é citada na metodologia e mensurada no questionário, porém, não há qualquer cruzamento de resultados. O cruzamento observado nos resultados divulgados ocorre entre situação financeira e localização geográfica, gênero e idade. Desta forma, não se extraiu das respostas ao questionário o índice de saúde financeira por faixa de renda familiar. Para um índice que trata da “saúde financeira” do brasileiro isto é uma lacuna grave na divulgação pública.

3. Quanto aos protocolos internacionais que serviram de referência para a construção do questionário- *Financial Well-Being Scale (CFPB)*; *Skill Scale (CFPB)*; *Financial Health Score (CFSI)*; e *Financial Capability Score (University of Wisconsin)* – e, por conseguinte, do índice, pode-se dizer que estes protocolos buscam avaliar a capacidade ou as habilidades dos respondentes em gerirem suas finanças em prol da geração de seu bem-estar financeiro. Portanto, eles não definem um índice que avalia a situação (ou “saúde”) financeira, em si, da população. Tão pouco, eles visam generalizar resultados ou orientações. Os pesquisadores do CFPB, por exemplo, desenvolveram o questionário e a forma de pontuá-lo, com o intuito de fornecer uma ferramenta que ajude os respondentes a medirem seu bem-estar financeiro atual, apontando o quanto sua situação atual fornecerá segurança financeira e liberdade de escolha, hoje e no futuro. Trata-se, portanto, de avaliações e apontamentos individuais.

4. Cabe também a seguinte pergunta: o uso do método da Escala Likert - que é bastante utilizada, por exemplo, por equipes de marketing em pesquisas de coleta de opinião – seria o mais adequado para captar a realidade de tema tão sensível à vida da população, como é o caso da situação financeira individual e familiar? Veja-se, por exemplo, um comentário geral sobre a Escala Likert:

Existem vantagens no uso da escala (...). Os aspectos inconvenientes são a dificuldade da empresa em trabalhar com itens neutros, como “indiferentes”. Neste caso, a resposta oferece poucas informações aplicáveis de maneira prática. Além disso, os indivíduos que preenchem o questionário possuem uma tendência em facilmente concordar com as declarações, sem, muitas vezes, analisar os seus sentimentos em relação à questão. Pode existir uma espécie de automatismo e impulsividade da resposta (fonte: [mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert](http://mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert)).

Assim, tome-se, por exemplo, uma das afirmações que constam do questionário: “*Eu sei gerenciar meus gastos*”. Evidentemente, a afirmação, como está colocada, mexe com a sensibilidade e a vaidade do (a) respondente. É muito difícil para qualquer pessoa admitir que gerencie mal os seus gastos.

5. Uma pessoa de baixa renda pode, pelo indicador, ser considerada incapaz de cumprir suas obrigações; incapaz de tomar decisões; ter pouca disciplina e autocontrole; sentir-se

insegura quanto ao futuro; e não conseguir fazer escolhas que a permitam aproveitar a vida. Portanto, esta pessoa provavelmente terá uma baixíssima pontuação no seu Índice de Saúde Financeira. No entanto, cabe aqui uma questão: isto garante que esta pessoa seja uma má gestora de suas finanças pessoais? A educação financeira, neste caso, resolverá o problema na raiz, que reside no baixo patamar da renda da maioria dos brasileiros?

6. A pesquisa não faz alusão ao contexto social do país, para mensurar a “saúde financeira” do brasileiro. Deve-se considerar que parcela importante da população depende de projetos sociais para sobreviver. Por exemplo, o Programa Bolsa Família, o que implica receber uma renda abaixo do salário mínimo. Mesmo quem vive com salário mínimo possui pouca margem para gastos além daqueles estritamente necessários, como alimentação, medicamentos, roupas, e, em muitos casos, pagamento de aluguel. Além disso, há um número expressivo de pessoas desempregadas, ou vivendo na informalidade. Some-se a isso, a precarização do trabalho (com impacto na renda), sobretudo desde a Reforma Trabalhista em 2017.

Esta população faz parte do conjunto de entrevistados? Tal informação seria importante para que pudéssemos, a partir de cruzamento de dados, melhor avaliar o resultado da pesquisa. Podemos simplesmente imputar à população, que gasta mais do recebe, uma má gestão ou falta de habilidade financeira ou é necessário fazer uma relação disto com a má distribuição de renda, com os baixos salários, com o desemprego, com a precarização do trabalho?

Nesse sentido, a pesquisa estabelece uma “simplificação” na discussão sobre a “saúde financeira” dos brasileiros, atribuindo o problema à má gestão (individual) do dinheiro sem levar em consideração a questão da má distribuição de renda.

7. Não há afirmações mais específicas sobre endividamento da pessoa: Nem sobre as motivações que levaram ao endividamento, ou mesmo quanto aos meios do endividamento, dentre eles, o cheque especial, o crédito consignado, o empréstimo pessoal ou junto a uma financeira; a agiotagem, entre outros.

8. Algumas perguntas feitas pelo questionário não aparecem nos resultados públicos da pesquisa. Entre elas, por exemplo: *“Qual dos produtos e serviços que eu vou ler agora você tem? Conta corrente; financiamento; títulos; previdência etc”*.

9. Em função dos problemas metodológicos já citados, os resultados percentuais encontrados parecem não refletir a realidade da “saúde financeira dos brasileiros” como um todo. A média de 57 (numa pontuação que varia de zero a 100) para a população brasileira parece excessivamente alta em face do que vivenciamos empiricamente e de outros indicadores disponíveis (como índice de pobreza absoluta, inadimplência, entre outros).

10. O próprio papel das instituições financeiras, como promotoras do superendividamento, não é colocado em nenhuma das afirmações do questionário. Sabemos que as instituições financeiras não são passivas no processo.

11. Entre os objetivos não explicitados da Febraban com a pesquisa estão:

a) Melhorar a imagem dos bancos.

b) Atender parcialmente à Lei nº 14.181/2021, conhecida como “Lei do Superendividamento”, que buscou aperfeiçoar a disciplina do crédito ao consumidor e “dispõe sobre a prevenção e o tratamento do

superendividamento”. A Lei, entre outras medidas, promove a inclusão, no Código de Defesa do Consumidor (CDC), do “fomento de ações direcionadas à educação financeira e ambiental dos consumidores” (...); a instituição de mecanismos de prevenção e tratamento extrajudicial e judicial do superendividamento e de proteção do consumidor (...); e os núcleos de conciliação e mediação de conflitos oriundos de superendividamento”. A Lei estabelece que as empresas que fornecem o crédito passam a ser corresponsáveis pela concessão do crédito.

c) Tirar o foco sobre os elevados *spreads* bancários e jogar o problema na gestão dos próprios indivíduos e famílias.

d) Mostrar que a saúde financeira dos brasileiros é um problema, mas não tão grande; por conseguinte, há margens para aumentar o crédito individual e familiar (“I-SFB é bom; está em bom patamar”).

e) Estimular a previdência complementar.

f) Reforçar, como “senso comum”, que o problema financeiro do brasileiro não está em sua “baixa renda” (baixos salários, falta de direitos), mas na falta de habilidade de gerir o que ganha.

12. Registre-se que, em que pese o sabido impacto da pandemia do coronavírus na vida financeira das famílias, a crise sanitária não é mencionada hora alguma na pesquisa, o que gera grande surpresa ao ler o questionário e os resultados divulgados.

Cumprido, ao final, reafirmar a importância de realização de pesquisas a respeito de assuntos importantes da vida dos indivíduos e famílias, como é o caso de sua saúde financeira. De fato, estes indicadores podem contribuir como orientadores de políticas públicas e privadas, e de programas educacionais que orientem a boa gestão individual e familiar dos recursos financeiros, a formação de uma cultura de poupança e o estímulo a investimentos financeiros. No entanto, é essencial que os interesses das entidades promotoras de pesquisas não se misturem com o rigor necessário na metodologia das mesmas pesquisas.

## Referências Bibliográficas

CONCEIÇÃO, Jefferson José da; MACHADO, Vivian; YAMAUCHI, Gisele. Comentários à pesquisa Febraban de tecnologia bancária. In: CONCEIÇÃO, Jefferson José da; NORONHA, Cláudio Pereira. *A era digital e o trabalho bancário: o papel do sistema financeiro e subsídios à ação sindical e às políticas públicas*. Santo André: Coopacesso, 2020. 465 p.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). Índice de Saúde Financeira do Brasileiro (I-SFB). Disponível em: <https://indice.febraban.org.br/>. Acesso em: 4 ago. 2021

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). Manual de uso da metodologia do I-SFB. Disponível em: <https://indice.febraban.org.br/>. Acesso em: 4 ago. 2021

FERNANDES, Daniel; LYNCH JR, John G.; NETEMEYER, Richard G. Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, v. 60, n. 8, p. 1861-1883, 2014.

HASTINGS, Justine S.; MADRIAN, Brigitte C.; SKIMMYHORN, William L. Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annu. Rev. Econ.*, v. 5, n. 1, p. 347-373, 2013.  
[https://pefmbddiag.blob.core.windows.net/cdn/downloads/I-SFB\\_Manual\\_Metodologico.pdf](https://pefmbddiag.blob.core.windows.net/cdn/downloads/I-SFB_Manual_Metodologico.pdf). Acesso em: 4 ago. 2021

KAISER, Tim; MENKHOFF, Lukas. Does financial education impact financial literacy and financial behavior, and if so, when?. The World Bank Economic Review, v. 31, n. 3, p. 611-630, 2017.

LIKERT. O Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados?. Artigo apresentado no XXX11 Encontro da ANPAD (Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração). Rio de Janeiro-RJ: 6 a 10 de setembro de 2008.

LUCCI, Cintia Retzet al. A influência da educação financeira nas decisões de consumo e investimento dos indivíduos. Seminário em Administração, v. 9, 2006.

LUSARDI, Annamaria. Saving and the effectiveness of financial education. 2003.

MATTA, Rodrigo Octávio Beton. Oferta e demanda de informação financeira pessoal: o Programa de Educação Financeira do Banco Central do Brasil e os universitários do Distrito Federal. 2007

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da educação financeira no Brasil. Revista de Administração pública, v. 41, p. 1121-1141, 2007.

VIEIRA, Kelmara M.; DALMORO, Marlon. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados? Artigo apresentado no XXX11 Encontro da ANPAD (Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Administração). Rio de Janeiro-RJ: 6 a 10 de setembro de 2008.

VIEIRA, Saulo Fabiano Amancio; BATAGLIA, Regiane Tardiolle Manfre; SEREIA, Vanderlei José. Educação financeira e decisões de consumo, investimento e poupança: uma análise dos alunos de uma universidade pública do norte do Paraná. Revista de Administração Unimep, v. 9, n. 3, p. 61-86, 2011

WALSTAD, William B.; REBECK, Ken; MACDONALD, Richard A. The effects of financial education on the financial knowledge of high school students. Journal of consumer Affairs, v. 44, n. 2, p. 336-357, 2010.

**ANEXO**

**Nos últimos 12 meses, qual frase melhor descreve a comparação entre a renda total e os gastos na sua casa?**

	Os gastos foram muito maiores que a renda	Os gastos foram um pouco maiores que a renda	Os gastos foram mais ou menos iguais a renda	Os gastos foram um pouco menor que a renda	Os gastos foram muito menores que a renda
Nos últimos 12 meses, qual frase melhor descreve a comparação entre a renda total e os gastos na sua casa?					

**Fonte: Febraban. I-SFB.**

O QUANTO ESTA FRASE DESCREVE VOCÊ OU SUA SITUAÇÃO?	NADA	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	TOTALMENTE
O quanto esta frase descreve você ou sua situação?	Nada	Pouco	Mais ou menos	Muito	Totalmente
Preocupações com as despesas e compromissos financeiros são motivo de estresse na minha casa.					
Por causa dos compromissos financeiros assumidos, o padrão de vida da minha casa foi bastante reduzido.					
Estou apertado (a) financeiramente.					
Eu sei tomar decisões financeiras complicadas.					
Eu sou capaz de reconhecer um bom investimento.					
Eu sei me informar para tomar decisões financeiras.					
Eu sei como me controlar para não gastar muito.					
Eu sei como me obrigar a poupar.					
Eu sei como me obrigar a cumprir metas financeiras.					
Estou garantindo meu futuro financeiro.					
O jeito que eu cuido do meu dinheiro me permite aproveitar a vida					

**Fonte: Febraban. I-SFB.**

HOJE QUAIS DOS PRODUTOS E SERVIÇOS QUE EU VOU LER AGORA VOCÊ (OU ALGUÉM NA SUA CASA) TEM? MARQUE AS OPÇÕES ABAIXO:	
Conta Corrente	Previdência privada
Cartão de crédito	Financiamento de veículo (carro, moto, caminhão etc)
Seguro de casa	Título de capitalização
Poupança	Seguro saúde / convenio
Cartão de débito	Financiamento estudantil

Financiamento de imóvel	Consórcio
Investimento (ações, fundos ou títulos)	Seguro de carro
Agora conte o número de opções marcadas ( )	

**Fonte: Febraban. I-SFB.**

	NENHUM PRODUTO	1 OU 2 PRODUTOS	ENTRE 3 E 5 PRODUTOS	ENTRE 6 E 8 PRODUTOS	9 PRODUTOS
Quantos produtos você assinalou na pergunta anterior?					

**Fonte: Febraban. I-SFB.**

	ATÉ R\$ 1.045	DE R\$ 1.046 ATÉ R\$ 2.090	DE R\$ 2.091 ATÉ R\$ 3.135	DE R\$ 3.136 ATÉ R\$ 5.225	De R\$ 5.226 ATÉ R\$ 10.450	DE R\$ 10.451 ATÉ R\$ 20.500	ACIMA DE R\$ 20.500
Por favor, poderia me dizer qual é, aproximadamente, a RENDA TOTAL por mês incluindo todos os membros de sua família?							

**Fonte: Febraban. I-SFB.**

	ANALFABETO / FUNDAMENTAL 1 INCOMPLETO	FUND.1 COMPLETO FUNDAMENTAL 2 INCOMPLETO	MÉDIO COMPLETO / SUPERIOR INCOMPLETO	SUPERIOR COMPLETO	PÓS GRADUAÇÃO COMPLETA
Qual é o seu grau de instrução?					

**Fonte: Febraban. I-SFB.**



## Nota Técnica

# 4. A PRESSÃO DOS PREÇOS E O PREÇO DA PRESSÃO

Adhemar S. Mineiro<sup>13</sup>

### Resumo Executivo

*O objetivo desta nota técnica é discutir o aumento dos patamares de inflação no último período, e a pressão política resultante da subida de preços se dar em um ambiente onde as discussões são contaminadas de um lado pela política de metas de inflação, e de outro, pela antecipação da chamada “corrida eleitoral” de 2022.*

**Palavras-chave:** Preços; Sistema de Metas de inflação; Inflação; Taxa de juros.

### Introdução

Nas Notas Técnicas anteriores<sup>14</sup> discutimos a aprovação pelo Congresso Nacional e a sanção pela Presidência da República da legislação sobre a autonomia do Banco Central do Brasil, que se completou na segunda quinzena de abril, quando no último dia 20 de abril o presidente da República reconduziu à Presidência do Banco Central do Brasil o atual presidente, Roberto Campos Neto, mas agora com um mandato de quatro anos, já sob a nova legislação. A seguir, discutimos a administração da política de metas de inflação já sob a nova gestão do Banco Central independente.

Apesar de nova situação institucional e da volta da subida da taxa básica de juros, os dados mais recentes mostram que o novo Banco Central independente continua uma complicada esgrima com a subida dos preços, seguindo o caminho aparentemente inútil de - mantendo-se dentro da lógica do programa de metas de inflação adotado - subir a taxa de juros, frente a uma inflação que parece ser de custo e não de demanda, causada pela dolarização dos preços de alimentos e energia.

Essa nota técnica tem como objetivo fazer uma análise rápida desse quadro, apontando para problemas que podem seguir presentes ou se aprofundar no próximo período.

### A permanência da subida dos preços

Dentro da política de metas de inflação que o Banco Central tenta administrar, a meta de inflação para esse ano foi reduzida para 3,75%, com intervalo de tolerância de 1,5 ponto percentual. Isto quer dizer que a inflação para esse ano poderia ficar entre 2,25% e 5,25%, respeitada a meta de inflação e os intervalos para cima e para baixo tolerados para a meta. Entretanto, os números do último ano mostram que a inflação ultrapassou já a meta em outubro do ano passado (3,92%), e desde março se colocou acima do teto da meta (6,10%).

---

<sup>13</sup> **Adhemar Santos Mineiro.** Economista, membro da Coordenação da ABED-RJ (Associação Brasileira de Economistas pela Democracia), doutorando do PPGCTIA-UFRRJ e assessor da REBRIP (Rede Brasileira pela Integração dos Povos).

<sup>14</sup> Disponíveis em [www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs](http://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs)

IPCA: variação nos últimos 12 meses (em %)													
Mês	jul/20	ago/20	set/20	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21
Taxa	2,31	2,44	3,14	3,92	4,31	4,52	4,56	5,20	6,10	6,76	8,06	8,35	8,99
Fonte: IBGE, elaboração própria.													

Mais complicado, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que é o adotado no programa de metas de inflação, subiu de forma persistente por todo esse período, sendo que aumentou de forma mais acentuada a partir de fevereiro de 2021.

Isto quer dizer que a inflação não vem reagindo aos aumentos da taxa básica de juros, a Taxa SELIC. De fato, depois de ter subido fortemente entre 2013 e 2016, atingindo 14,25%, a Taxa SELIC começou a cair a partir da reunião do COPOM (Comitê de Política Monetária do Banco Central) de outubro de 2016, caindo consistentemente até agosto de 2020, quando atingiu 2,00%, valor em que permaneceu até março de 2021, quando voltou a subir. De lá para cá, subiu em todas as reuniões do COPOM, avançando para 2,75% em março, 3,50% em maio, 4,25% em junho até atingir 5,25% na reunião do COPOM desse começo de agosto, uma subida agora de 1 ponto percentual.

Isso é o que há para fazer dentro de um regime de metas de inflação, a menos de romper, na prática, com o sistema, sem dizer que estava fazendo isso e adotando algum recurso retórico, o Banco Central não tinha muito o que fazer. Ou seja, a não ser que rompesse com o sistema de metas de inflação (o que até poderia ter sido um caminho, mas não para um governo profundamente enfraquecido politicamente como o atual, e que tenta manter um discurso amistoso para tentar acalmar o nervosismo de setores do mercado financeiro, já profundamente preocupados com o quadro internacional e a questão fiscal do país), não havia outra opção a não ser elevar as taxas de juros. O debate acabou se resumindo a se a subida de um ponto percentual era o que tínhamos para a ocasião, ou se arredondar a taxa em 5%, subindo 0,75 ponto percentual, teria sido um caminho mais prudente. Na prática, provavelmente o 0,25 ponto percentual não faria a menor diferença, para o bem ou para o mal.

A grande questão é que o aumento das taxas de juros vem sendo aplicado como receita para uma inflação que está longe de ser de demanda. Assim, o efeito das subidas das taxas de juros sobre a inflação é muito perto do nada, se for diferente dele. A inflação é decorrente da desvalorização do real frente ao dólar (combinada à dolarização de preços na economia nacional), ao alto grau de componente importado dos principais produtos da economia brasileira, fazendo com que aumentos do dólar impactem diretamente os preços dos produtos finais de consumo, e à dolarização dos preços de commodities agrícolas, minerais e energéticas e seus processados (ou seja, a vinculação dos preços no mercado interno aos preços do mercado internacional, o que faz com que o preço dos produtos que consumimos e que são produzidos aqui, mesmo assim sofram os efeitos da subida de preços nos mercados internacionais, como é o caso das carnes, do óleo de soja, açúcar e álcool, arroz, derivados de petróleo, como gasolina, diesel e gás de botijão, e outros).

Para isso, basta dar uma olhada nos preços que estão subindo. Os principais destaques entre os grupos de produtos e serviços, em julho (mês que registrou o IPCA de 0,96%), foram Habitação (3,1%) e Transportes (1,5%). No acumulado de 12 meses até julho (IPCA de 8,99%), destacam-se combustíveis (41,2%, onde o etanol subiu 57% e a gasolina, 40%), carnes (34%) e energia elétrica (20%).

Ou seja, olhando os preços que estão puxando a subida da inflação, se visualiza claramente uma inflação de custos, alavancada pelos preços dolarizados. E isto em um momento em que o atual governo reafirma sua política de dolarização para os preços da energia

(derivados de petróleo e energia elétrica), sinalizando que manter a política é importante para seguir tentando atrair investidores internacionais para esses setores. No caso da energia elétrica, complica ainda a situação a crise hídrica pela qual passa o país, com a redução do volume dos reservatórios, e a conseqüente diminuição da produção de energia em uma matriz energética centrada na hidroeletricidade. Com isso, aumenta o recurso a derivados de petróleo (óleo combustível e gás) para tentar aumentar a produção, o que acaba encarecendo mais ainda a produção nacional de energia elétrica. De outro lado, a subida dos preços do etanol (junto com o açúcar) reflete o fato da possibilidade de exportação dos processados de cana-de-açúcar terem seus preços cotados no mercado mundial de commodities.

Ainda falando em dolarização, vale observar que o importante aumento do item Habitação diz respeito em especial ao aumento dos aluguéis, que toma por referência o IGP-M, o índice de preços mais impactado pelos aumentos do dólar. Ou seja, sobe o dólar, sobem os aluguéis aqui dentro, embora eles nada tenham que ver com preços internacionais. O que vale para aluguéis residenciais, mas também para os aluguéis comerciais, dificultando não apenas a vida dos inquilinos domiciliares, mas a de empresas comerciais, em geral as pequenas e médias que não conseguem operar o repasse desses custos.

Para conseguir impactar uma inflação acarretada fundamentalmente pela subida do dólar e suas conseqüências nos preços internos, a subida da taxa de juros teria que operar no sentido de conseguir uma enorme entrada de recursos financeiros internacionais, de modo que o dólar estadunidense caísse frente ao real, e aí forçando uma reversão do processo, ou pela menos a desaceleração da alta dos preços. O problema para os gestores da política econômica e a direção do Banco Central do Brasil é que o ambiente externo é de enorme aversão ao risco, de modo que o capital externo que entra é o capital mais volátil, que entra atrás de valorização rápida e sai com a mesma velocidade que entrou (vale observar que o quadro de recessão e estagnação no país que temos desde 2015 não atrai também investidores de mais longo prazo, que seriam atraídos pelo crescimento econômico que alavancasse o mercado interno no país). Esse processo tem resultado em uma esgrima permanente do Banco Central com a taxa de câmbio, fazendo com que os preços do dólar fiquem flutuando para cima e para baixo, embora a pressão do Banco Central tente operar no sentido da baixa permanente do valor do dólar.

### **Por outro lado...**

Se não serve para fazer cair a inflação – já que existe uma falta de conformidade entre a política de metas como mecanismo de administração pelo lado da redução de demanda de uma inflação em alta, e uma inflação de custos gerada pelo aumento do dólar, a subida das taxas de juros operam um impacto que talvez não fosse desejado pelos gestores da política econômica.

Se não funcionam para fazer baixar a inflação, as taxas de juros subindo alteram as expectativas empresariais sobre a ativação da economia. Ou seja, dessa maneira o Banco Central contribui para abater o ânimo empresarial quanto a qualquer processo sustentado de retomada da atividade econômica, algo que talvez fosse o que o país mais precisasse nesse momento. E sobre o qual alguns chegaram a se animar bastante, já que qualquer crescimento esse ano será potencializado pela comparação com o fundo do poço que tivemos com a recessão do ano passado. O governo federal vinha até o começo de 2021 rebatendo o discurso da falta de gasto público para ativar a economia com um discurso de forte viés fiscalista, mas apontando para as baixas taxas de juros como um elemento importante para contribuir para a ativação da economia. Esse ponto vai sendo pouco a pouco abandonado.

Assim, a subida mais acentuada das taxas básicas de juros no período recente, elevando o piso da escada dos juros na economia (a taxa básica é a menor taxa, mas ao elevá-la, é como se o conjunto dos juros cobrados na economia suba conjuntamente), vai sepultando na prática qualquer expectativa de uma recuperação mais vigorosa, para não dizer de qualquer retomada sustentada da atividade econômica no país.

Nesse sentido, a subida da taxa básica de juros pelo Banco Central – e, por tabela, do conjunto das taxas de juros no país – serve para fechar um quadro macroeconômico trágico. O consumo das famílias não cresce porque o emprego não cresce, e nem a renda das famílias, e agora também o recurso ao crédito fica mais dificultado para eventuais sonhos de consumo dessas mesmas famílias no país. A subida das taxas de juros desincentiva os investimentos produtivos, e apenas oferece mais oportunidade de ganho não produtivo aos detentores dos recursos para investimento. A política fiscalista do governo, com forte contenção do gasto público, impede que esse ative a economia. Resta apenas o setor externo, onde o superávit até vai crescendo, mas o setor externo não tem capacidade de impactar de maneira relevante uma economia do porte da brasileira.

### **Pensando para a frente**

Esse quadro é extremamente complicado para o país, mas não é menos complicado para o próprio governo, que se vê frente a um processo eleitoral no ano que vem tendo que administrar inflação em alta e economia em baixa. O velho “novo” Banco Central, agora independente, vai seguir o seu caminho com a política de metas de inflação e consequente aumento dos juros, sem impactar significativamente a inflação, mas dificultando ainda mais as coisas do ponto de vista da produção.

Frente a essa situação, o governo tenta sinalizar para políticas compensatórias, visando ampliar políticas de renda, como a tentativa de rebatizar e recauchutar o Bolsa Família, mas frente ao quadro fiscal, mesmo essa política é confrontada em uma situação de restrição do gasto público. Sem muita saída, a atual equipe econômica tenta saídas “heterodoxas”, como adiar o pagamento de precatórios, uma forma de tentar abrir algum espaço para ampliação de gastos, mas que também é lida como fragilização ainda maior do quadro das contas públicas, e de rolar o problema com a barriga, ganhando espaço no ano eleitoral mas tendo que ver a frente como fazer, com o risco de comprometer a própria sustentabilidade do programa.

A conjuntura é complicada, e a gestão econômica fica com suas opções ainda mais estreitadas com o avançar da corrida eleitoral em um ambiente hostil. Aparentemente, a economia não vai dar refresco no próximo período.

## Nota Técnica

# 5. A ALTA DOS PREÇOS DO BOTIJÃO DE GLP EM 2021 E O IMPACTO SOBRE AS FAMÍLIAS DE BAIXA RENDA

Lúcia Navegantes Bicalho<sup>15</sup>

### Resumo Executivo

O GLP (gás liquefeito de petróleo) é um derivado de petróleo usado principalmente para cozinhar alimentos e aquecimento de água e é comercializado tanto para o setor residencial, quanto comercial. Dada a essencialidade do combustível, que abastece a grande maioria dos domicílios brasileiros, nas últimas décadas foram criados programas de transferência direta de renda para beneficiar as famílias de baixa renda. Em função dos aumentos recentes das cotações internacionais do petróleo, a elevação dos preços médios do botijão de 13 kg de GLP no mercado nacional foi de 23% nos sete primeiros meses de 2021. Essa alta afeta sobremaneira o orçamento das famílias menos favorecidas e implica na substituição do GLP pela lenha e carvão.

**Palavras-chave:** Preços do GLP; Famílias de baixa renda; Política pública; Índices de preços.

### Introdução

A cadeia da indústria do GLP<sup>16</sup> (gás liquefeito de petróleo) é composta por diversos elos, iniciando-se com a produção/importação, e terminando na etapa de distribuição ou na de revenda varejista. A atividade de distribuição, considerada de utilidade pública, compreende a aquisição, o armazenamento, o envasilhamento, o transporte, a comercialização, o controle de qualidade e a assistência técnica ao consumidor. Por seu turno, a atividade de revenda varejista de GLP, também considerada de utilidade pública, compreende a aquisição, o armazenamento, o transporte e a comercialização em recipientes transportáveis de GLP com capacidade de até 90 (noventa) quilogramas.

No se refere à atividade de GLP a granel, a comercialização é realizada entre as empresas distribuidoras e os consumidores que atuam principalmente no setor comercial e que usam o combustível para cocção<sup>17</sup> e aquecimento de água em shopping centers, hotéis, restaurantes, lavanderias e hospitais.

---

<sup>15</sup> **Lúcia Navegantes Bicalho.** Mestrado em Planejamento Energético (COPPE/UFRJ - 1987) e Graduação em Economia (UFRJ - 1984). Trabalhou na ELETROBRAS (áreas: PROCEL – Programa de Conservação de Energia Elétrica, Estudos de Mercado e Planejamento Financeiro) e na Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP (Coordenadora da Área de Defesa da Concorrência entre 2011 e 2015).

<sup>16</sup> Esse combustível não é utilizado em veículos no Brasil. Para esclarecer, o GNV (gás natural veicular) comercializado nos postos de revenda de combustíveis automotivos no país é processado em plantas específicas a partir da produção do gás natural, que é extraído a partir de reversas associadas ou não às reservas de petróleo.

<sup>17</sup> Cozimento de alimentos.

Dessa forma, observa-se que a comercialização de GLP tem início com a venda do produto a granel pelos produtores nacionais (refinarias e/ou centrais petroquímicas) e/ou importadores para as distribuidoras.

A ANP, a partir da edição da Resolução ANP nº 15/2005, passou a homologar previamente os contratos de compra e venda de GLP celebrados entre produtor ou importador e o distribuidor. Para efetuar a homologação, são avaliados os seguintes aspectos: (i) compatibilidade entre o local e modal de entrega de GLP pelo produtor ou importador e a localização geográfica da(s) base(s) própria(s) ou de terceiros de distribuidor; (ii) compatibilidade entre a quantidade de GLP contratada para acondicionamento em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg e o universo desses recipientes, por distribuidor; (iii) histórico de vendas de GLP em recipientes transportáveis de capacidade de até 13 kg referente aos últimos seis meses anteriores ao da homologação do contrato; iv) oferta e a demanda nacional de GLP. Para um novo distribuidor, outro aspecto a ser avaliado refere-se à projeção do volume a ser comercializado nos três primeiros meses de operação em consonância com o estudo técnico-econômico do empreendimento.

O GLP envasado em recipientes de até 13 kg atende primordialmente as residências para cocção de alimentos. Como esse combustível é essencial para os consumidores de baixa renda, a manutenção de preços em níveis acessíveis sempre foi objeto de política pública no país. Para alcançar esse objetivo nas ultimas décadas, foram utilizados diversos instrumentos, tais como o controle dos preços ao longo da cadeia produtiva, subsídios cruzados entre os diferentes tipos de combustíveis e, mais recentemente, a diferenciação dos preços de GLP segundo classes de consumidores, ou seja, diferenciação de preços na aquisição do produto a ser comercializado nas unidades produtoras, com preços mais baixos para recipientes de até 13 kg em comparação com os praticados para os recipientes de maiores capacidades e/ou a granel.

### **Breve histórico da política de preços do GLP**

Desde os anos 1950, a política de preços dos derivados de petróleo foi marcada por intervenção governamental, baseada em critérios tanto de controle de preços, quanto de uniformização dos preços em todo o território nacional. As políticas implementadas foram operacionalizadas por meio de subsídios cruzados sobre o produto (preço ex-refinaria) e sobre o transporte dos derivados das unidades produtoras e dos portos de recebimento da importação até os locais de armazenamento.

Destaca-se que, o primeiro critério oficial para a formação de preço do derivado foi instituído em 1956, com a Lei n.º 2.975/56, que se baseava na sistemática de paridade entre os preços dos derivados de produção nacional, nas refinarias, e os seus similares importados, nos portos de destino, quando uma parcela bastante expressiva do consumo interno dos derivados era importada. Desde então, diversos outros critérios de preços foram utilizados pelos governos federais.

O processo de desregulamentação dos preços dos combustíveis foi iniciado em meados da década de 90. No caso específico do GLP, o marco inicial foi a publicação da Portaria MF n.º 195, de 31 de julho de 1996, que fixou o preço de faturamento do GLP ex-refinaria e liberou os preços dos fretes, e as margens de distribuição e revenda, observados os preços máximos de venda ao consumidor que, à época, eram divulgados por portarias específicas do Departamento Nacional de Combustíveis (DNC) do Ministério das Minas e Energia. Posteriormente, a Portaria MF/MME nº 322, de 30 de novembro de 1998, liberou os preços do GLP, vendido a granel, assim como acondicionado em vasilhames (botijões), nas unidades de comércio atacadista e varejista nos Estados das regiões Sul e Sudeste. Com a

publicação da Portaria Interministerial MF/MME n.º 125, de 03 de maio de 2001, ocorreu a liberação dos preços nas demais localidades do país.

No que se refere aos preços dos derivados nas refinarias, a Portaria Interministerial MF/MME n.º 3, de 27 de julho de 1998 estabeleceu que os reajustes desses preços seriam calculados por meio de fórmula paramétrica. Essa sistemática de reajuste permaneceu em vigor até 31 de dezembro de 2001.

Em 1997, foi estabelecido na Lei n.º 9.478/97 (Lei do Petróleo) que “durante o período de transição de, no máximo, trinta e seis meses, contados a partir da publicação desta Lei, os reajustes e revisões dos preços dos derivados básicos de petróleo e do gás natural, praticados pelas refinarias e pelas unidades de processamento, serão efetuados segundo diretrizes e parâmetros específicos estabelecidos, em ato conjunto, pelos Ministros de Estado da Fazenda e de Minas e Energia”. Esse prazo foi prorrogado até 31 de dezembro de 2001, pela Lei n.º 9.990, de 21 de julho de 2000.

Portanto, o referido processo de desregulamentação foi finalizado em 01/01/2002, com a substituição da PPE<sup>18</sup> pela CIDE<sup>19</sup>, a liberação dos preços nas refinarias e centrais produtoras e a queda de barreiras legais à importação de combustíveis. Destaca-se que a PPE era um mecanismo pelo qual foi estabelecido um subsídio cruzado entre os preços do produtor dos derivados de petróleo, que permitia, nas unidades produtoras, redução dos preços de GLP compensada por acréscimos dos preços de outros derivados, em especial, gasolina e diesel.

Ressalta-se que no período entre julho de 2006 e fevereiro de 2020, vigorou a Resolução ANP n.º17/2006<sup>20</sup>, a qual estabeleceu que “a comercialização, por produtor ou importador com distribuidor, da quantidade de GLP destinada exclusivamente à venda para uso doméstico e acondicionada em recipientes transportáveis com capacidade de até 13kg poderá ser efetuada a preços inferiores aos praticados na comercialização de GLP para venda aos demais usos ou acondicionados em recipientes de outras capacidades”.

Além disso, o GLP exerce papel importante para a sociedade como um todo, abastecendo a grande maioria dos domicílios brasileiros, em todas as classes socioeconômicas e não apenas as classes de renda mais baixas. Em função disso, em 2002, após a liberação dos preços dos derivados de petróleo, o governo federal criou um programa de transferência direta de renda, denominado vale-gás. O programa contemplou cerca de 8 milhões de famílias já cadastradas em programas sociais do governo que passaram a receber R\$ 7 por mês, valor que representava em torno de 25% do preço médio de um botijão de 13 kg de GLP no Brasil .

Como a intenção do governo era beneficiar famílias com renda mensal per capita de até meio salário mínimo, estimava-se um adicional de aproximadamente 1 milhão de famílias que ainda não estavam cadastradas em programas sociais e poderiam ser incluídas para receber o Auxílio-Gás.

Já em 2003, com o objetivo de garantir renda às famílias em situação de extrema pobreza, foi criado o Programa Bolsa Família que unificou quatro diferentes programas sociais do

---

<sup>18</sup>Parcela de Preço Específica, instituída pela Portaria Interministerial MF/MME n.º3, de 27/06/1998.

<sup>19</sup> Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico, criada pela Lei n.º 10.336, de 19/12/2001.

<sup>20</sup> A Resolução ANP n.º17, de julho de 2006 foi elaborada com base nos termos da Resolução nº 4/05 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) 18, de novembro de 2005.

governo federal: Bolsa Escola, Cartão Alimentação, Auxílio Gás e Bolsa Alimentação. A incorporação do benefício do Auxílio-Gás no Programa Bolsa Família resultou em uma ampliação significativa do número de famílias beneficiadas.

O Quadro 1 sintetiza as principais alterações da política de preços do GLP implementada a partir do processo de desregulamentação iniciado em meados da década de 90.

**Quadro 1 - Principais alterações da política de preços do GLP**

Regulamentação/Legislação	Medida
Lei n.º 9.478/1997 e Lei n.º 9.990/2000	Definiram o período de transição do processo de desregulamentação da política de preços dos derivados de petróleo até dezembro de 2001.
Portaria do Ministério da Fazenda n.º 195, de 31/07/1996	Fixação do preço de faturamento do GLP na refinaria e liberação dos fretes e das margens de distribuição e de revenda, observados os preços máximos de venda ao consumidor estabelecidos por portarias conjuntas do MF e MME.
Portaria Interministerial MF/MME n.º 322, de 30/11/1998	Liberação dos preços do GLP, vendido a granel e acondicionado em vasilhames (botijões), nas unidades de comércio atacadista e varejista nos Estados das regiões Sul e Sudeste.
Lei n.º 10.336, de 19/12/2001	O processo de desregulamentação foi finalizado em 01/01/2002, com a criação da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico), a liberação dos preços nas unidades produtoras e a queda de barreiras legais à importação de combustíveis.
Portaria Interministerial MF/MME n.º 125, de 03/05/2001	Liberação dos preços do GLP, vendido a granel e acondicionado em vasilhames (botijões), nas unidades de comércio atacadista e varejista nos Estados das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste.
Resolução ANP n.º 17/2006 que vigorou no período de julho de 2006 a fevereiro de 2020	Comercialização entre produtores ou importadores e distribuidores de GLP destinado exclusivamente à venda para uso doméstico em botijão de até 13kg poderá ser efetuada a preços inferiores aos praticados na comercialização de GLP para venda aos demais usos.

Elaboração da autora.



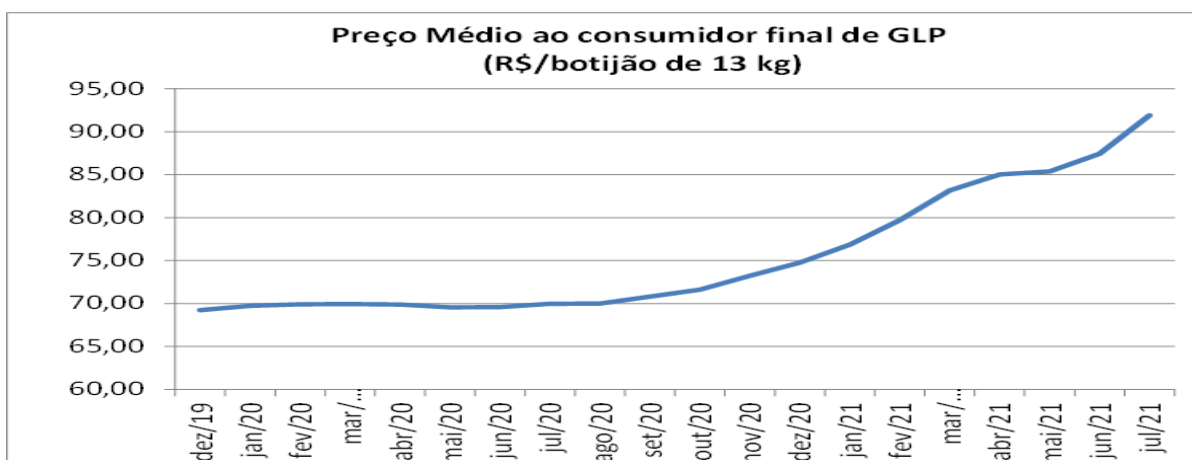
## Evolução recente dos preços do GLP

Em 2019, o Conselho Nacional de Política Energética (CNPE), colegiado presidido pelo Ministro de Minas e Energia (MME), aprovou o fim da diferenciação de preços de GLP nas unidades produtoras, que era aplicada desde julho de 2006. Essa medida passou a vigorar a partir de 1º de março de 2020. Ressalta-se que nos nove primeiros meses do ano de 2020, o preço médio botijão de 13 kg de GLP manteve-se estável em torno de R\$ 70,00 (Gráfico 1). Portanto, mesmo após o fim da diferenciação dos preços nas refinarias, não houve alteração dos preços médios ao consumidor final.

Em função da Pandemia de Covid19 e das medidas de distanciamento social estabelecidas nos diversos municípios do país, observou-se um aumento do consumo nacional do GLP, uma vez as pessoas tenderam a permanecer em casa e ampliado o seu uso para cocção de alimentos. Ao comparar o consumo aparente do GLP (botijão até 13 kg) do segundo trimestre de 2020 com o do primeiro, verificou-se um incremento de 11,6%<sup>21</sup>

No último trimestre de 2020, os preços de revenda do botijão de GLP de 13 kg iniciaram uma trajetória de alta, passando do patamar de R\$ 70,00 para R\$ 74,75, o que representou um aumento de 6,8% (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Evolução dos Preços Médios do Botijão de 13 kg de GLP dezembro de 2019 a julho de 2021**



Fonte: ANP – Levantamento de Preços.

Com a alta dos preços internacionais de petróleo e, conseqüentemente, a elevação dos preços domésticos dos derivados, o governo federal, em março de 2021, zerou as alíquotas do PIS e Cofins<sup>22</sup> sobre óleo diesel e GLP, com o intuito de minimizar o impacto sobre os índices de inflação. No caso desse último, o prazo de duração da medida era indeterminado. De fato, a desoneração fiscal não foi suficiente para conter a alta dos preços e os sete primeiros meses de 2021 foram marcados pela disparada dos preços ao consumidor final, alcançando a média de R\$ 91,92/botijão de 13 kg em julho de 2021, com incremento de 23% em comparação com o preço médio de dezembro de 2020. Esse aumento, assim como

<sup>21</sup>Conforme dados da ANP.

<sup>22</sup>PIS (Programa de Integração Social) e Cofins (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social).

a elevação dos preços ao consumidor final da gasolina, pressionou os índices de preços e o IPCA registrou alta de 4,76% no ano até o mês de julho.

A Tabela 1 mostra os preços médios e máximos do botijão de 13 kg de GLP em julho de 2021 por região do país. Verifica-se, portanto, que os preços máximos pesquisados pela ANP ultrapassaram o valor de R\$ 100,00/botijão de 13 kg neste último mês em todas as regiões. No caso específico da região Norte, a média foi em torno de R\$ 100,00, dadas as condições adversas da logística de distribuição para atender municípios mais afastados dos centros urbanos.

**Tabela 1**  
**Preços ao consumidor final do botijão de 13 kg de GLP em julho de 2021**

Região	Preços Médios (R\$/ botijão de 13 kg)	Preços Máximos (R\$/ botijão de 13 kg)
Norte	101,00	125,00
Nordeste	90,14	110,00
Centro-Oeste	97,51	130,00
Sudeste	89,97	115,00
Sul	93,42	118,00

Fonte: ANP.

A alta dos preços impossibilitou a compra desse combustível essencial por parte das famílias menos favorecidas, o que resultou na substituição do GLP pela lenha e carvão com a finalidade de cocção dos alimentos e aquecimento de água.

Esse processo de substituição já estava ocorrendo nos anos anteriores à Pandemia, pois, de acordo com os dados disponíveis do IBGE, registrou-se, entre 2016 e 2019, aumento de 18% para 21% no número de famílias que usam lenha ou carvão para cozinhar. Nesse mesmo período, o Balanço Energético Nacional aponta que a participação da lenha na matriz energética residencial subiu de 24,4% para 26,1% e o GLP recuou de 26,5% para 24,4%.

No entanto, o governo federal não apresentou proposta para uma transferência de renda direta às famílias que não conseguem adquirir o combustível, como ocorreu em governos anteriores e ocorre em diversos países com realidades similares do ponto de vista sócio-econômico.

Nesse contexto de situação gravíssima para as famílias de baixa renda, em função da escalada dos preços do GLP, do aumento da pobreza<sup>23</sup> e das altas taxas de desemprego<sup>24</sup>,

<sup>23</sup> Em 2020, a queda de 4,1% no Produto Interno Bruto (PIB) e o aumento da desigualdade social (conforme dados do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas a partir de pesquisas do IBGE, 12,8% da população ficou abaixo da linha de pobreza extrema) agravaram a situação social do país.

<sup>24</sup> De acordo com dados do IBGE, a taxa de desemprego no primeiro trimestre de 2021 alcançou 14,7%, o que representa um aumento de 2,5 pontos percentuais em relação à taxa de 12,2% registrada para o mesmo período de 2020.

alguns estados implementaram ou estão em fase de implementação de programas de transferência de renda para amenizar o problema. Com o intuito de exemplificar, seguem, em linhas gerais, os programas implementados em três estados: Ceará, Maranhão e São Paulo.

No Nordeste, os estados do Ceará e do Maranhão adotaram medidas referentes à doação da recarga do botijão de gás diretamente aos consumidores por meio de realização de chamadas públicas para assinar convênios com distribuidora de GLP a fim de adquirir o combustível para as famílias de baixa renda.

Os programas diferem apenas na abrangência das famílias beneficiadas: no Ceará, podem receber o benefício tanto as famílias atendidas pelo Bolsa Família na faixa da extrema pobreza, quanto as beneficiárias do Programa Social Mais Infância Ceará; já no Maranhão, o benefício contempla todas as famílias inscritas no Cadastro Único. Os governos do Ceará e do Maranhão estimam que 255 mil famílias e 109 mil famílias, respectivamente, possam estar incluídas no programa de auxílio para compra de GLP até o final deste ano.

No caso de São Paulo, o programa contempla apenas três parcelas de R\$ 100 para compra do botijão, a serem pagas no segundo semestre de 2021, para as famílias cadastradas no Bolsa do Povo, programa de proteção social do governo paulista. Estima-se que o benefício possa atender 104 mil famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza até o final de 2021.

O Quadro 2 sintetiza alguns dos programas sociais implementados por governos estaduais em 2021. Ressalta-se que, atualmente, há outros programas estaduais em elaboração.

#### **Quadro 2. Programas sociais relacionados a botijão GLP para famílias de baixa renda**

Estado	Programa Social	Estimativa de Famílias a serem beneficiadas até o final de 2021
Ceará	Doação de botijão de GLP diretamente para as famílias de baixa renda cadastradas no Bolsa Família na faixa da extrema pobreza e no Programa Social Mais Infância Ceará	255 mil famílias
Maranhão	Doação de botijão de GLP diretamente para as famílias inscritas no Cadastro Único	109 mil famílias
São Paulo	Doação de 3 parcelas de R\$ 100 para compra do botijão de GLP a serem pagas no segundo semestre de 2021	104 mil famílias

Elaboração da autora.

## **Conclusão**

O GLP é um combustível essencial no uso de cocção de alimentos para a sociedade como um todo e abastece a grande maioria dos domicílios brasileiros, em todas as classes socioeconômicas.

Com a alta expressiva dos preços do GLP no ano de 2021, as famílias de renda mais baixa que não tem condições para adquirir esse combustível, passaram a utilizar lenha para cozinhar alimentos. Ressalta-se que, esse processo de substituição energética foi iniciado nos últimos anos, em decorrência do aumento da pobreza no país. Entre 2016 e 2019, a participação da lenha na matriz energética residencial subiu de 24,4% para 26,1% e o GLP recuou de 26,5% para 24,4%.

Apesar da gravidade da situação, não houve nenhuma proposta de programa social, por parte do governo federal, para minimizar o impacto da alta dos preços do GLP para a população carente, como ocorreu em governos anteriores. Recentemente, alguns governos estaduais implementaram ou estão em fase de implementação de programas de transferência direta de renda para a compra de GLP, os quais contemplam famílias de baixa renda e aquelas em situação de extrema pobreza.

## **Referências Bibliográficas**

Diferenciação de preços na comercialização de GLP: um problema regulatório ou de política pública? Heloisa Borges Bastos Esteves, Lúcia Maria Navegantes de Oliveira Bicalho e Maria Tereza Alves de Oliveira Filha Disponível em <http://www.anp.gov.br/images/central-de-conteudo/notas-estudos-tecnicos/estudos-tecnicos/diferencializacao-precos-comercializacao-glp-2009.pdf>

Reformas no mercado de GLP e seus riscos - Helder Queiroz Disponível em: <https://infopetro.wordpress.com/2019/11/12/reformas-no-mercado-de-glp-e-seus-riscos/#more-8493>

Trabalhos publicados pela autora:

Aspectos Técnico-Econômicos da Logística da Distribuição de Combustíveis no Brasil – Artigo apresentado no Rio Oil&Gas 2008.

Diagnóstico da Concorrência na Distribuição e Revenda de Combustíveis Automotivos 2016 (disponível em <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/livros-e-revistas/diagnostico-da-concorrenca-na-distribuicao-e-revenda-de-combustiveis-automotivos-1>)

## Nota Técnica

### 6. HORAS DE TRABALHO E PODER DE COMPRA

Ana Paula Lazari Ferreira<sup>25</sup>

Jefferson José da Conceição<sup>26</sup>

#### **Resumo Executivo**

A nota técnica apresenta a atualização mais recente (julho 2021) do Indicador de Poder Aquisitivo em horas e dias de trabalho por faixa de renda, construído pelo Observatório Conjusc.

**Palavras-chave:** Tempo de trabalho necessário; Poder aquisitivo; Indicador

Lançado em fevereiro de 2021, o indicador de poder aquisitivo em horas e dias de trabalho por faixa de renda foi construído pelo Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). O indicador é atualizado periodicamente pelo Observatório. A seguir apresentamos a última atualização, incluindo itens de alguns possíveis produtos relativos ao dia dos pais, tais como smartphone, tênis, sapato, camisa social, blazer e bolsa de couro.

Cabe antes uma recuperação breve da metodologia da pesquisa, que busca calcular as horas ou dias de trabalho remunerados mensais necessários para que trabalhadores de diferentes faixas de renda (1 salário mínimo, 3 salários mínimos e 10 salários mínimos) adquiram determinados produtos e serviços do cotidiano.

São parâmetros assumidos pela pesquisa para a realização dos cálculos, conforme pudemos expor em nota técnica na 16ª Carta de Conjuntura da USCS (disponível na íntegra em <https://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjusc>):

- a) Considera-se “trabalhadores” aqueles que são empregados formalmente (com carteira de trabalho assinada);
- b) Jornada semanal de 44h;
- c) Cada trabalhador recebe mensalmente 220 horas de trabalho remuneradas (176 h trabalhadas + Descanso Semanal Remunerado de 44h);
- d) Três faixas de renda: 1 salário mínimo (SM); três salários mínimos; 10 salários mínimos;

---

<sup>25</sup> **Ana Paula Lazari Ferreira.** Jornalista pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), com especialização em Master in Business Communication pela USCS. Atua como jornalista e assessora de imprensa na USCS.

<sup>26</sup> **Jefferson José da Conceição.** Coordenador do Observatório CONJUSCS. Graduado em Economia pela UFRJ; Mestre em Administração pelo IMES; Doutor em Sociologia pela USP. Assessor da Pró-Reitoria de Graduação e Professor da USCS. Blog: [www.blogdojeff.com.br](http://www.blogdojeff.com.br). Autor do livro "Entre a mão invisível e o Leviatã: contribuições heterodoxas à economia brasileira". Editora Didakt, 2019 (407 págs.). Disponível em [www.estantevirtual.com.br](http://www.estantevirtual.com.br).

e) Os produtos e serviços selecionados foram escolhidos aleatoriamente, como itens do consumo contemporâneo que, por qualquer razão, podem fazer parte de decisões de consumo a qualquer momento por parte do trabalhador e trabalhadora.

Vale registrar novamente que os produtos e serviços da pesquisa foram escolhidos de maneira aleatória. Tratam-se de itens que, em algum momento, podem fazer parte das decisões de consumo. A pesquisa não se refere a uma estrutura de orçamento familiar e também não é uma pesquisa de acompanhamento da inflação.

Faixa de Renda Salarial	Salário em Reais (mensal)	Horas de Trabalho Remuneradas recebidas	Valor/h
1 SM	R\$1,100.00	220	R\$5.00
3 SM	R\$3,300.00	220	R\$15.00
10 SM	R\$11,000.00	220	R\$50.00

**TEMPO DE TRABALHO (EM HORAS RECEBIDAS) NECESSÁRIO PARA A AQUISIÇÃO DO PRODUTO OU SERVIÇO, JULHO 2021**

Item	Valor em Reais	15M		35M		105M	
		Horas de Trabalho Remuneradas necessárias para a aquisição do item	Dias de Trabalho	Horas de Trabalho Remuneradas necessárias para a aquisição do item	Dias de Trabalho	Horas de Trabalho Remuneradas necessárias para a aquisição do item	Dias de Trabalho
Cesta Básica 34 produtos alimentação, higiene pessoal e limpeza doméstica (CRAISA) (a)	R\$914.64	182.93	20.79	60.98	6.93	18.29	2.08
6 Kg de pão francês (b)	R\$95.94	19.19	2.18	6.40	0.73	1.92	0.22
6 kg de Carne 1ª - Coxão mole (c)	R\$269.94	53.99	6.14	18.00	2.05	5.40	0.61
4 almoços fora de casa no mês (d)	R\$160.00	32.00	3.64	10.67	1.21	3.20	0.36
1 botijão de gás de 13 litros (e)	R\$94.99	19.00	2.16	6.33	0.72	1.90	0.22
Conta de luz (247 Kwh)(f)	R\$221.49	44.30	5.03	14.77	1.68	4.43	0.50
Conta de água (20 m³ no mês) (g)	R\$117.71	23.54	2.68	7.85	0.89	2.35	0.27

Pacote básico mensal de internet (h)	R\$169.78	33.96	3.86	11.32	1.29	3.40	0.39
125 litros de gasolina comum para rodar 1000 km por mês na cidade (i)	R\$680.00	136.00	15.45	45.33	5.15	13.60	1.55
Notebook no valor de R\$ 3.000,00 (j)	R\$3.000.00	600.00	68.18	200.00	22.73	60.00	6.82
Compra de 200 dólares (l)	R\$1,043.20	208.64	23.71	69.55	7.90	20.86	2.37
2 Combos Big nº 1 em fast food (m)	R\$55.80	11.16	1.27	3.72	0.42	1.12	0.13
Aluguel mensal de apartamento 2 dormitórios (n)	R\$1,500.00	300.00	34.09	100.00	11.36	30.00	3.41
Carro popular (o)	R\$45,890.00	9178.00	1042.95	3059.33	347.65	917.80	104.30
5 kg ração para pet (p)	R\$98.97	19.79	2.25	6.60	0.75	1.98	0.22
Convenio médico padrão médio (apartamento) 0 a 18 anos - Individual (q)	R\$474.53	94.91	10.78	31.64	3.59	9.49	1.08
Convenio médico padrão médio (apartamento) 34 a 38 anos - Individual	R\$856.39	171.28	19.46	57.09	6.49	17.13	1.95
Convenio médico padrão médio (apartamento) 44 a 48 anos - Individual	R\$1,177.54	235.51	26.76	78.50	8.92	23.55	2.68
Convenio médico padrão médio (apartamento) 54 a 58 anos - Individual	R\$1,538.17	307.63	34.96	102.54	11.65	30.76	3.50

Elaboração: Observatório de Conjuntura da USCS (Universidade Municipal de São Caetano do Sul).

Obs: O Salário Mínimo (SM) em julho de 2021 corresponde a R\$ 1.100,00.

- (a) Cesta básica para o mês de junho de 2021, coletado no site da Craisa em 13/07/2021 ([www.craisa.com.br](http://www.craisa.com.br)).
- (b) Preço em supermercado do Grande ABC em 13/7/2021. Preço por Kg: R\$ 15,99. 6kg: Qde para o consumo mensal família de 2 adultos e duas crianças. (c) Preço do coxão mole por Kg: R\$ 44,99. Preço coletado em supermercado do Grande ABC, em 13/7/2021.
- (d) Preço por Kg, R\$ 60,00; considerou-se almoço e suco, no valor de R\$ 40,00 por vez.
- (e) preço coletado em 13/7/2021, no Grande ABC.
- (f) Conta de energia elétrica em maio 2021, de residência no Grande ABC; conta com vencimento em 5/7/2021.
- (g) Conta de água em maio 2021, de residência no Grande ABC; conta com vencimento em 27/5/2021.
- (h) Pacote com internet (120 megas; wifi), TV e telefone.
- (i) Preço coletado em posto de gasolina no Grande ABC em 13/7/2021: 1 litro de gasolina comum = R\$ 5,44.
- (j) Preço de um dos smartphone disponíveis em shopping do Grande ABC em 13/7/2021.
- (j) Preço hipotético de um notebook, considerando-se as várias opções existentes no mercado.

- (l) Preço de compra verificado em site de casa de câmbio em 13/7/2021; taxa de câmbio: 1 US\$ = R\$ 5,216.
- (m) Preço do combo Big coletado em fast food no Grande ABC em 13/7/2021: R\$ 27,90
- (n) Preço hipotético de aluguel de apartamento em julho 2021, considerando-se as várias opções existentes no mercado. (o) Preço hipotético, considerando-se as várias opções existentes no mercado em julho 2021.
- (p) preço coletado em casa de produtos pet, no Grande ABC, em 13/7/2021.
- (q) Preço coletado em site da empresa, em 13/7/2021
- (r) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( s ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( t ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( u ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( v ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( x ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021. ( z ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021.
- ( & ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021.
  
- ( \* ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021.
  
- ( \*\* ) Preço coletado em loja de shopping no Grande ABC, em 13/7/2021.



## 7. O SOCORRO NECESSÁRIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO PAÍS DURANTE A PANDEMIA: A URGÊNCIA DE RENOVAÇÃO DOS PROGRAMAS EMERGENCIAIS DE CRÉDITO

Gisele Yamauchi<sup>27</sup>  
Vivian Machado<sup>28</sup>

### Resumo Executivo

*Esta nota técnica tem o objetivo de avaliar o volume de crédito disponibilizado aos Microempreendedores Individuais (MEIs) e pequenas empresas após o início da pandemia. Os números levantados na pesquisa apontam que houve um aumento expressivo no número de MEIs no país e na Região do Grande ABC, mas o volume ofertado de crédito não é o suficiente para socorrer essas empresas. Além disso, a forma como foram delineadas as políticas públicas, como, por exemplo, o Pronampe, não condiz com o contexto atual da forma que surgem as MEIs, principalmente neste momento em que são agudizadas as desigualdades sociais e novas transformações nas relações de trabalho são institucionalizadas.*

**Palavras-chave:** Micro e pequenas empresas; Microempreendedor Individual; Crédito.

### Introdução

A pandemia do novo coronavírus deixou claro um problema estrutural da economia brasileira, que é a dificuldade de as empresas acessarem linhas de crédito, especialmente, no que diz respeito às empresas com menores portes, com pouco capital de giro para se manter em funcionamento. Em junho de 2020, um estudo da Fundação Getúlio Vargas (FGV) em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) estimou que as micro e pequenas empresas precisariam de R\$ 200 bilhões adicionais em crédito para atravessarem a pandemia e mitigarem os efeitos sociais da crisecorrente dela (TORRENTE, 2020).

No momento do estudo, existiam no país 17,3 milhões de empreendimentos entre microempreendedores individuais (MEI), que faturam até R\$ 81 mil ao ano; microempresas (ME), com faturamento até R\$ 360 mil ao ano; e empresas de pequeno porte (EPP), que faturam até R\$ 4,8 milhões ao ano. Juntas, as três categorias somam R\$ 3,52 trilhões de faturamento anual.

As projeções em relação à evolução do Produto Interno Bruto (PIB) para os meses seguintes à declaração da pandemia e o início da quarentena, nos estados, eram cada vez mais pessimistas. Quanto mais duradoura e profunda a crise, maior seria o grau de recessão que se instalaria no país. A queda no PIB impacta, significativamente, nas receitas públicas, agravando o *déficit* fiscal e ampliando a pressão para que os governos tomem

---

<sup>27</sup> **Gisele Yamauchi.** Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela USJT. Economista e Turismóloga. Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela USJT e Mestra em Economia Política Mundial pela UFABC. Colaboradora do CONJUSCS.

<sup>28</sup> **Vivian Machado.** Economista. Mestre em Economia Política pela PUC-SP. Atualmente, técnica do DIEESE, assessorando a Subseção da Confederação Nacional dos Trabalhadores do Ramo Financeiro (CONTRAF-CUT) e colaboradora do CONJUSCS.

medidas urgentes de enfrentamento a essa conjuntura inédita e adversa. Nesse contexto, em um momento de crise, o número de pessoas desempregadas aumenta consideravelmente, assim como o tempo de recolocação no mercado de trabalho e a precarização do trabalhador, ou seja, esse trabalho se “reinsere” no mercado de trabalho por meio de um trabalho informal (com direitos trabalhistas reduzidos ou, até mesmo, sem acesso aos tradicionais direitos que o trabalhador formal possui). Ademais, há aqueles que não conseguem se reinserir no mercado de trabalho e acabam vislumbrando a saída para o “empreendedorismo de necessidade”. Dessa forma, Nogueira, Silva e Carvalho (2020) chamam a atenção de que se trata de:

Um aspecto que surge com certo consenso é o de que o “grupo de risco” mais sensível à “virose econômica” é aquele formado pelas micro e pequenas empresas (MPEs) e os trabalhadores autônomos, sobretudo os que operam no contexto da informalidade. São empresas com limitado capital de giro e baixíssimas reservas de capital (BARTIK et al., 2020), cuja atuação se concentra nos setores de comércio e serviços (SEBRAE, 2020b), os mais atingidos pela crise (NOGUEIRA, SILVA & CARVALHO, 2020).

## 1. O Microempreendedorismo no Brasil e na Região do Grande ABC em números, 2009 – 2021

Desde 1º de julho de 2009, ano em que a Lei complementar nº 128/2009 entrou em vigor no país, o número de microempreendedores individuais vem crescendo anualmente. Entre os anos de 2009 e 2019, ou seja, num intervalo de dez anos, o número de microempreendedores saltou de 44.188 para 9.430.438. Até 31 de julho de 2021, o número de microempreendedores registrados na base do governo foi de 12.569.603MEI's no Brasil, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1: Número de Microempreendedores Individuais no Brasil e Região do Grande ABC, 2009 – 2021<sup>[1]</sup>**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 <sup>[1]</sup>	% TOTAL BRASIL 2020
BRASIL	44.188	771.715	1.656.953	2.665.605	3.659.781	4.653.080	5.680.614	6.649.896	7.738.590	7.739.452	9.430.438	11.316.853	12.569.603	100,00%
CIDADE DE SAO PAULO	3.316	45.126	131.704	215.094	288.563	366.113	445.868	523.743	607.305	603.955	754.236	903.047	998.606	7,98%
GRANDE ABC [A+B+C+D+E+F+G]	584	7.427	17.529	30.215	42.848	56.790	72.592	88.223	104.804	108.830	138.996	171.621	193.174	1,52%
														% TOTAL ABC 2020
DIADEMA [A]	111	1.254	3.186	5.352	7.413	9.628	11.914	13.963	16.167	15.952	20.437	25.443	28.522	14,83%
MAUA [B]	100	1.036	2.434	4.013	5.530	7.182	9.210	11.238	13.453	13.906	18.004	22.862	26.086	13,32%
R. PIRES [C]	43	382	839	1.425	2.114	2.619	3.307	3.995	4.671	4.707	5.879	7.123	7.968	4,15%
R. G. SERRA [D]	1	76	241	428	643	838	1.050	1.279	1.553	1.530	1.917	2.339	2.662	1,36%
S. ANDRE [E]	119	2.165	4.640	7.977	11.422	15.400	19.811	24.152	28.930	30.496	38.927	48.110	54.589	28,03%
S. B. CAMPO [F]	154	1.998	5.064	9.122	13.006	17.523	22.543	27.629	32.750	34.108	43.618	53.621	60.031	31,24%
S. C. DO SUL [G]	56	516	1.125	1.898	2.720	3.600	4.757	5.967	7.280	8.131	10.214	12.123	13.316	7,06%
GRANDE ABC TOTAL	584	7.427	17.529	30.215	42.848	56.790	72.592	88.223	104.804	108.830	138.996	171.621	193.174	

[1] os valores de 2021 coletados e disponíveis até 31/07/2021. Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de dados coletados a partir do Portal do Empreendedor do Governo Federal entre os anos de 2009 e 2021.

Na Região do Grande ABC, essa realidade também não é diferente. Em 2009, havia 584 microempreendedores registrados, ao passo que, em 2019, o número de microempreendedores saltou para 138.996. Até o dia 31 de julho de 2021 estavam cadastrados 193.174 microempreendedores na Região. Embora o número de microempreendedores da Região do Grande ABC represente apenas 1,52% no total Brasil, no Estado de São Paulo, esse número representa 19,34%. Considerando a importância

dessa região, que compõe a região metropolitana de São Paulo e, principalmente, no atual cenário [2021] de reestruturação produtiva que o país e a região vivem (de fechamento e saída de empresas, além da aceleração da economia digital e da indústria 4.0 pela pandemia da Covid-19), o que contribuiu com o aumento do índice de desemprego no país, que ficou por volta de 14,7% no primeiro trimestre de 2021 [fevereiro-abril] (ALVARENGA; SILVEIRA, 2021). Nesse contexto, muitos trabalhadores da região, por não conseguirem se recolocarem no mercado formal de trabalho, acabam recorrendo ao “empreendedorismo por necessidade”. Em face disso, a falta de acesso ao crédito aos microempreendedores da Região do Grande ABC também é um grande problema.

Nesse segmento, independentemente da atividade que realizam, uma limitação de crédito faz com que, em geral, recursos próprios sejam utilizados para investimento em capital fixo e, se houver sobra, para capital de giro. Com sobras, geralmente, insuficientes, as vendas se tornam cruciais para financiar o capital de giro, todavia, com uma queda abrupta na receita, os empresários se veem obrigados a cortar custos e funcionários, impactando diretamente no aumento do desemprego, tendo em vista que, conforme apontam Nogueira, Silva & Carvalho (2020) no Brasil, ou pequenos negócios ou autônomos, sejam eles formais ou informais, ocupam quase três quartos da massa de trabalhadores, sendo, portanto, onde as consequências sociais decorrentes de uma disparada do desemprego, da suspensão de salários ou da cessação de receitas individuais impactam mais profundamente a sociedade. Por essa razão, esses deviam ser os principais beneficiários das medidas governamentais de socorros aos agentes produtivos e o tempo de implementação das medidas deve ser o mais célere possível, de modo que tais ações se propaguem em cadeia. Nogueira, Silva e Carvalho (2020) apontam que:

Uma pesquisa realizada pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), sobre a situação das MPEs no contexto da crise atual, aponta que estas conseguem sobreviver sem faturamento somente por, em média, 23 dias (...). Quanto aos trabalhadores autônomos, não há dúvidas de que sua fragilidade é ainda maior, dado o conjunto de vulnerabilidades com que eles se defrontam (NOGUEIRA, SILVA & CARVALHO, 2020).

Como o próprio Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) aponta, em momentos de crise como o atual, torna-se especialmente difícil para MPEs conseguirem novos financiamentos ou empréstimos. As incertezas sobre os rumos da economia gerando insegurança às instituições financeiras (IFs) por elevarem os riscos de inadimplência, as quais passam a adotar critérios de aprovação de crédito mais rigorosos como medida de precaução<sup>29</sup>.

Diante desse cenário, a próxima etapa analisa o crédito emergencial que foi efetivamente disponibilizado pelos bancos aos diversos segmentos: pessoa física (PF) e pessoa jurídica, conforme o porte dos estabelecimentos (*corporate*, *middle* e MPE).

## **2. Análise do Crédito Emergencial em 2020**

Ao longo de 2020, o Banco Central do Brasil (BCB) editou diversas medidas visando assegurar a liquidez e ajustar o nível de capitalização do Sistema Financeiro Nacional para o enfrentamento dos efeitos da pandemia da Covid-19. Tais medidas tiveram o potencial de ampliar os recursos disponíveis nos bancos em R\$1,274 bilhão, para empréstimos e refinanciamento de dívidas de empresas e pessoas mais afetadas pela crise. Outras

---

<sup>29</sup>Vide em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/garantias/peac>.

medidas reduziram as exigências de capital das instituições financeiras, com potencial de ampliar a oferta de crédito dos bancos em R\$ 1,348 bilhão, num momento de tamanha incerteza<sup>30</sup>.

Para além dessas medidas, houve a suspensão temporária de pagamentos de tributos e empréstimos e foram lançados alguns programas de incentivo ao crédito voltado para segmentos específicos mais vulneráveis e com maiores dificuldades frente à súbita queda de demanda e aumento da inadimplência no mercado. Para as micro, pequenas e médias empresas foram editados: o Programa Emergencial de Suporte a Empregos (PESE); o Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe); o Programa Emergencial de Acesso ao Crédito (PEAC-FGI e PEAC-Maquininhas) e o Programa de Capital de Giro para Preservação de Empresas (CGPE).

Todavia, apesar das medidas, os bancos elevaram suas exigências de garantias para fazer frente a novos empréstimos, tendo em vista os riscos envolvidos, tornando o tempo de espera para o acesso aos recursos muito grande e, até, letal para inúmeras empresas, tendo em vista que, antes mesmo da crise a maior parte das empresas desses segmentos já estavam em dificuldades financeiras. De um universo de 17,2 milhões de pequenos negócios, uma pesquisa do Sebrae apontava que 73,4% delas encontrava-se em situação razoável (49%) ou ruim (24,4%) e a quarentena levou à redução do faturamento de mais de 85% dessas empresas (SEBRAE, 2020).

De acordo com o Relatório da Evolução do Crédito do BCB, as novas concessões de crédito, realizadas entre 16 de março e 31 de dezembro de 2020, somaram R\$ 2,064 trilhões e as renovações de crédito totalizaram R\$ 556,7 bilhões – vide Quadro 1. Os dados apontam que os grandes bancos privados (S1 – Privados) concentraram 44% do total de novas contratações (R\$ 918,2 bilhões) e 35,9% do total de renovações (R\$ 199,8 bilhões), enquanto os grandes bancos públicos (S1 – Públicos) participaram com 21,2% do total das novas contratações (R\$ 442,5 bilhões) e 50,2% das renovações de crédito (R\$ 279,7 bilhões).

Observa-se, também, a diferença de atuação e direcionamento do crédito disponibilizado pelos bancos privados e os públicos. Os bancos privados, avessos ao risco na distribuição do crédito no país, disponibilizaram praticamente a metade das novas contratações para o segmento das grandes empresas (o “Corporate”), enquanto os bancos públicos atuaram, principalmente, no segmento de pessoas físicas – que contou com 58,5% do total dos recursos dos bancos públicos um segmento significativamente carente, especialmente, num momento tão delicado da economia do país, com paralisação da maioria das atividades, restrição de circulação, fechamento de muitas empresas e as dificuldades de retorno definitivo a uma atividade normal.

Os bancos menores, dos grupos S2 a S4, juntos, administram 27% das novas contratações (R\$ 562,5 bilhões) e 11,8% das renovações de crédito (R\$ 65,6 bilhões). As cooperativas, por sua vez, possuem 7,7% das novas contratações (R\$ 160,3 bilhões) e 2,1% das renovações (R\$ 11,5 bilhões).

---

<sup>30</sup> Mais detalhes sobre as medidas editadas para o Sistema Financeiro Nacional estão na Nota Técnica nº 16, da 12ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS, em abril de 2020. Disponível em: <https://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs>.

**Quadro 1 – Novas contratações e Renovações das Operações de Crédito  
(de 16 de março a 31 de dezembro de 2020 – em R\$ milhões)**

	Novas Contratações									
	Corporate <sup>1</sup>	%	Middle	%	MPE	%	PF	%	Totais	% do total
S1 – Públicos	74.228	16,8%	33.443	7,6%	76.204	17,2%	258.674	58,5%	442.549	21,2
S1 – Privados	458.436	49,9%	109.887	12,0%	113.464	12,4%	236.432	25,7%	918.219	44,1
S2	114.922	55,6%	23.655	11,4%	16.532	8,0%	51.623	25,0%	206.732	9,9
S3	103.479	41,7%	55.791	22,5%	9.667	3,9%	79.198	31,9%	248.135	11,9
S4	34.356	31,7%	40.699	37,6%	8.912	8,2%	24.312	22,5%	108.279	5,2
Cooperativas <sup>2</sup>	3.886	2,4%	30.054	18,8%	46.231	28,8%	80.109	50,0%	160.280	7,7
<b>Valor das Operações</b>	<b>789.307</b>	<b>37,9%</b>	<b>293.529</b>	<b>14,1%</b>	<b>271.010</b>	<b>13,0%</b>	<b>730.348</b>	<b>35,0%</b>	<b>2.084.194</b>	<b>100%</b>

	Renovações <sup>3</sup>									
	Corporate	%	Middle	%	MPE	%	PF	%	Totais	% do total
S1 – Públicos	21.200	7,6%	71.760	25,7%	28.985	10,4%	157.730	56,4%	279.675	50,2
S1 – Privados	100.266	50,1%	23.537	11,8%	19.844	9,9%	56.294	28,2%	199.941	35,9
S2	6.895	84,1%	655	8,0%	192	2,3%	456	5,6%	8.198	1,5
S3	22.130	53,2%	4.288	10,3%	1.672	4,0%	13.537	32,5%	41.627	7,5
S4	2.681	17,0%	4.023	25,5%	261	1,7%	8.820	55,9%	15.785	2,8
Cooperativas	720	6,3%	2.834	24,6%	3.257	28,3%	4.696	40,8%	11.507	2,1
<b>Valor das Operações</b>	<b>153.892</b>	<b>27,6%</b>	<b>107.097</b>	<b>19,2%</b>	<b>54.211</b>	<b>9,7%</b>	<b>241.533</b>	<b>43,4%</b>	<b>556.733</b>	<b>100%</b>

Extraído de: Banco Central do Brasil (Evolução Recente do Crédito no SFN)<sup>31</sup>.

Notas: (1) Corporate: empresas com faturamento anual acima de R\$ 500 milhões, Middle: empresas com faturamento anual entre R\$ 30 e R\$ 500 milhões. MPE: empresas com faturamento anual de até R\$ 30 milhões;

(2) Bancoob, Credicoamo e sistemas Sicoob, Sicredi, Cresol, Unicred, Uniprime e Ailos/;

(3) Inclui rolagem integral de operações de crédito, inclusive com crédito novo, bem como renegociações com alteração de prazo, taxa de juros e garantias.

Com relação aos segmentos em que estão distribuídos os recursos de crédito, segundo o porte das empresas, o Corporate, que engloba empresas com faturamento anual acima de R\$ 500 milhões, contou com 37,9% do total das novas contratações (R\$ 789,3 bilhões) e 27,6% das renovações (R\$ 153,9 bilhões). As médias empresas, com faturamento anual entre R\$ 30 e R\$ 500 milhões, contaram com 14,1% do total das novas contratações (R\$ 293,5 bilhões) e 19,2% das renovações (R\$ 107,1 bilhões). O segmento de pessoas físicas contou com 35% do total das novas contratações (R\$ 730,3 bilhões) e 43,4% das renovações (R\$ 241,5 bilhões), sendo o setor que, diante das dificuldades, de fato mais fez uso das renovações. O segmento das micro e pequenas empresas, por sua vez, que é foco desse estudo, contou apenas com 13% do total das novas contratações (R\$ 271 bilhões) e 9,7% das renovações (R\$ 54,2 bilhões).

Contudo, ainda de acordo com o BCB (2021), por porte, em 2020, a carteira total de crédito para as grandes empresas cresceu 14,6%; o crédito para as médias empresas cresceu 29,6%; para pequenas empresas cresceu 37,7% e para as microempresas cresceu 51,1%. Foi no segundo semestre do ano que teve destaque a carteira de crédito das microempresas e pequenas empresas com os programas emergenciais para o enfrentamento da pandemia.

<sup>31</sup> [https://www.bcb.gov.br/content/acessoinformacao/covid19\\_docs/Evolucao\\_Recente\\_do\\_Credito.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/acessoinformacao/covid19_docs/Evolucao_Recente_do_Credito.pdf)

### 3. A Evolução e o Alcance dos Programas Emergenciais de Crédito

O relatório do BCB (2021) aponta que os programas juntos (Pronampe, PEAC-FGI; CGPE; e PEAC – Maquininhas), entre 16 de março de 2020 e 31 de dezembro de 2020, contabilizaram, 861.753 operações, num montante total de R\$ 147,3 bilhões (vide quadro 2). Mas, isso teria sido o suficiente para socorrer um segmento tão importante no país, especialmente no que diz respeito a geração de emprego e renda para a economia nacional?

**Quadro 2 – Contratações dos Programas Emergenciais de Crédito, por porte das empresas solicitantes (de 16 de março a 31 de dezembro de 2020 – em R\$ milhões)**

SEGMENTO	PRONAMPE		PEAC-FGI		CGPE (a)		PEAC-Maquininhas		TOTAIS	
	Quantidade de operações	Valores liberados acumulados	Quantidade de operações	Valores liberados acumulados	Quantidade de operações	Valores liberados acumulados	Quantidade de operações	Valores liberados acumulados	Quantidade de operações	Valores liberados acumulados
Microempresas	217.487	8.758,7	-	-	16.572	560,3			234.059	9.319,0
Pequenas Empresas	299.303	28.776,1	85.105	14.859,2	68.626	4.315,3			453.034	47.950,6
Médias Empresas	-	-	49.390	67.477,4	12.436	9.524,9			61.826	77.002,3
Grandes Empresas (b)	-	-	1.464	9.805,3	-	-			1.464	9.805,3
MEI, Microempresas e Empr. Pequeno Porte							111.370	3.173,2	111.370	3.173,2
<b>TOTAIS</b>	<b>516.790</b>	<b>37.534,8</b>	<b>135.959</b>	<b>92.141,9</b>	<b>97.634</b>	<b>14.400,5</b>	<b>111.370</b>	<b>3.173,2</b>	<b>861.753</b>	<b>147.250,4</b>

(a) exceto operações inseridas também nos programas PESE ou PRONAMPE.

(b) na conversão da MP 975 na Lei 14.042, foi incluída a possibilidade de apoio a empresas com faturamento superior a R\$300 MM, via agências de fomento, para mitigação de impactos econômicos decorrentes do estado de calamidade pública.

De acordo com a Pesquisa Pulso Empresa do IBGE<sup>32</sup>, apenas no primeiro semestre de 2020, o país perdeu 716 mil empresas pararam de funcionar e os responsáveis pormais de 522 mil empresas apontaram que fecharam as portas definitivamente em função da pandemia. Isso demonstra o quanto as exigências dos bancos foram demasiadas e que a persistência da pandemia, a necessidade de isolamento social e da quarentena e a demora no devido socorro e amparo financeiro a esses estabelecimentos foram determinantes para tantos encerramentos.

Das empresas fechadas, a maior parcela localizava-se na Região Sudeste (385 mil), seguido da Região Sul (com 164 mil empresas fechadas). No Nordeste, 123 mil estabelecimentos encerraram suas atividades. O levantamento apontou também que os efeitos da pandemia atingiram todos os setores, sendo ainda mais intensos nos segmentos intensivos em trabalho, os principais geradores de emprego no país: os serviços e as pequenas empresas. “Entre as firmas que não voltarão a abrir as portas 99,8% eram de pequeno porte” (CAPETTI, 2020).

De acordo com o relatório do Pronampe (BB, 2021), Caixa e Banco do Brasil foram as instituições com as maiores participações no crédito destinado a esse programa, com 29,9% e 21,7% das operações realizadas e 41,5% e 18,7% do valor total emprestado (R\$ 37,5 bilhões) respectivamente, até 31 de dezembro de 2020, quando o programa terminou<sup>33</sup>. Foram atendidas pouco mais de 209 mil microempresas, em 217.586 operações (42,1% do total), com um valor médio de R\$ 40.265,41 e 260,3 mil pequenas empresas, em 299.467 operações (57,9% do total), com um valor médio de R\$ 96.139,47. Do montante total financiado, 23,3% foram destinados para as Microempresas e 76,7% para pequenas empresas.

O PEAC também funcionou até 31 de dezembro e, ao todo, de acordo com os dados do BNDES, foram financiados, com garantia, R\$ 92,1 bilhões, distribuídos em 135.720

<sup>32</sup> Vide em: <https://covid19.ibge.gov.br/pulso-empresa/>.

<sup>33</sup> Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/portal/digov/Pronampe-Semanal.pdf>.

operações e 114.355 empresas (BNDES). Do total financiado de pouco mais de R\$ 92,0 bilhões, 17% foram contratados com o Banco Itaú; 16,8% com o Bradesco; e 16,45% com a Caixa Econômica (os três principais agentes financeiros em volume contratado, de um total de 40 instituições participantes).

O PESE – Programa Emergencial de Suporte a Empregos (para financiamento das folhas de pagamentos de pequenas e médias empresas), instituído pela Medida Provisória nº 944, convertida na Lei nº 14.043, de 19 de agosto de 2020 foi o programa que menos deu resultado, dentre o programa lançados pelo Governo na pandemia, dado que ficou longe de atingir a sua meta inicial de financiamentos que era de R\$ 40 bilhões (R\$ 20 bilhões no primeiro mês e R\$ 20 bilhões no segundo). Os dados do Banco Central apontam que foram financiados dentro desse programa, aproximadamente, R\$ 8 bilhões, somente, para um total de 131.695 empresas (em sua maioria pequenas empresas), com 2,6 milhões de empregados<sup>34</sup>.

A maior parte das empresas com contratos com o PESE tem menos de 30 funcionários (107.745 empresas, sendo 53.489 com até 9 funcionários) – vide tabela 2.

**Tabela 2 – Número de empregados e valores financiados pelas empresas contratadas pelo PESE**

Faixa de número de empregados	Número de Empresas	Número de Empregados	Valor Financiado (R\$)
de 0 a 9	53.489	293.504	852.919.990,81
de 10 a 29	54.256	911.426	2.763.388.453,68
de 30 a 59	16.204	657.799	2.004.509.987,97
de 60 a 99	4.929	369.854	1.064.273.519,00
acima de 100	2.817	509.848	1.266.698.625,74
<b>Total Geral</b>	<b>131.695</b>	<b>2.742.431*</b>	<b>7.951.790.577,20</b>

\* Dado o conceito de “Empregados” e “Empresas Financiadas”, a soma do número de empregados por faixa de número de empregados por empresa pode ser superior ao número total de empregados beneficiados considerados individualmente, pois um empregado pode ter vínculo empregatício com mais de uma empresa.

#### 4. Novo Pronampe e desafios a serem superados

Este estudo revelou que houve um crescimento expressivo no número de microempreendedores individuais (MEIs) entre os anos de 2009 e 2021. Entre os anos de 2019 e 2020 – ano da pandemia da Covid-19 – o número de MEIs no Brasil saltou de 9,4 milhões para 11,3 milhões. No Grande ABC, o número de MEIs era de 138.996 em 2019 e saltou para 171.621 em 2020. No entanto, o volume de acesso ao crédito não cresceu, principalmente em um momento de pandemia, com um cenário de crise e alto índice de desemprego, falta de postos de trabalho e de aumento no tempo de recolocação das pessoas no mercado de trabalho.

<sup>34</sup> Mais detalhes sobre o PESE podem ser encontrados na 12ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS, Nota Técnica nº 16 (As Medidas Emergenciais adotadas pelo Sistema Financeiro Nacional em razão da pandemia do Novo Coronavírus - Covid 19), de abril de 2020, pág. 144, disponível em: <https://www.uscs.edu.br/boletim/278>. Com sequência na 13ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS, Nota Técnica nº 5 (“Acompanhamento das medidas do Sistema Financeiro para enfrentar a crise da COVID-19 – Primeiras observações a partir dos balanços dos Grandes Bancos”), de julho de 2020, pág. 48, disponível em: <https://www.uscs.edu.br/boletim/287>.

Em nota técnica, das autoras, publicada na 16ª Carta de Conjuntura do Observatório CONJUSCS, apontou-se uma queda de 10,9% nas operações de crédito e financiamentos na Região do Grande ABC entre março e novembro de 2020. No entanto, num olhar individual para cada município da região, verificou-se que:

a carteira total da região somava R\$ 35,9 bilhões em março de 2020 e pouco menos de R\$ 32 bilhões em novembro, ou seja, houve uma redução de 10,9% no crédito, em razão da queda em dois municípios: São Bernardo do Campo e Rio Grande da Serra (os quais contam com o maior e o menor montante de crédito entre as sete cidades da região – R\$ 17,9 bilhões em São Bernardo do Campo e R\$ 15,9 bilhões no Rio Grande da Serra). Nos dois municípios, a redução foi de 21,8% e 12,7%, respectivamente. Santo André contabilizava o segundo maior montante da região, totalizando R\$ 6,1 bilhões em novembro de 2020, com alta de 6,7% em relação a março de 2020. São Caetano do Sul, Mauá e Diadema contam com montantes parecidos de crédito (entre R\$ 2,0 bilhões e R\$ 2,8 bilhões). No período, as operações de crédito e financiamentos cresceram, respectivamente, 14,0%, 5,1% e 8,9% nas três cidades. Ribeirão Pires, com o segundo menor montante de crédito (R\$ 545,5 milhões), apresentou crescimento de 8,8% em sua carteira em relação a março de 2020 (YAMAUCHI; MACHADO, 2021, p. 76).

Considerando essa análise, notou-se que os bancos privados ampliaram em 15% sua participação no crédito total na Região comparando os meses de março e novembro de 2020 (sendo de R\$ 6,1 bilhões em março de 2020, contra R\$ 7,0 bilhões em novembro de 2020). Por sua vez, a participação dos bancos públicos foi reduzida em 16,3%, (sendo de R\$ 29,8 bilhões, em março de 2020, contra R\$ 24,9 bilhões, em novembro de 2020). Vale ressaltar que o estudo apurou que os bancos públicos possuem uma participação relevante nas operações de crédito e financiamentos nos segmentos rural e imobiliário, na Região do Grande ABC. Mas no total de crédito, os 10,9% de queda entre os meses de março e novembro de 2020, revela que, durante a pandemia da Covid-19, houve desassistência no acesso ao crédito aos microempreendedores individuais (MEIs). Essa desassistência é marcada pelo fato de que muitos (as) donos (as) de MEIs não possuem garantias materiais ou nominais que os bancos geralmente solicitam para obter a aprovação do crédito. Considerando a situação econômica delicada e o mercado de trabalho no país, com taxa de desemprego de 14,7% (dados apurados entre fevereiro e abril de 2021), os trabalhadores levam maior tempo para se recolocarem no mercado de trabalho e, em face disso, muitos recorrem ao empreendedorismo por necessidade de sobrevivência. E mesmo diante desse cenário, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, as MEI's geraram 182 mil postos de trabalho, em maio de 2021 (G1, 2021).

Depois de muito debate, em 11 de maio de 2021 o Senado aprovou o projeto que tornou permanente o Programa Nacional de Apoio às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Pronampe). Quem pode ter o acesso ao programa em questão são as Microempresas com faturamento de até R\$ 360 mil por ano e as Pequenas empresas com faturamento anual de R\$ 360 mil a R\$ 4,8 milhões. Segundo estimativas da Receita Federal, 5,3 milhões de empresas têm direito ao crédito: 4,3 milhões integram o Simples Nacional e 1 milhão estão fora do regime simplificado. Pela nova regra, para os novos negócios (com menos de um ano de funcionamento), o limite do financiamento é de até metade do capital social ou 30% da média do faturamento mensal (GARCIA; RESENDE, 2021; MARTINEZ, 2021).

A restrição de acesso ao crédito ainda é um dos grandes entraves para o sucesso dessas micro e pequenas empresas. Isto é, esses novos empreendedores, muitas vezes, não possuem o conhecimento de gestão ou de como administrarem um negócio, nem possuem capital de giro ou ativos que garantem o acesso ao crédito. Nesse contexto, são



empreendedores com negócios muito frágeis, que correm maior risco de fecharem os seus negócios e não terem condições de sobrevivência. É preciso pensar criar novos modelos ou aprender com modelos de empréstimos existentes e praticados em outros locais, de forma que ajude essas empresas, principalmente, a conseguirem levar adiante seus negócios sobrevivendo às futuras crises. O desafio de recuperação econômica do país pós-pandemia da covid-19, com grandes transformações sociais, marcada pelo aumento da desigualdade social e, sobretudo no mercado de trabalho, é grande e requer maior ação e participação do Estado Brasileiro.

## Referências Bibliográficas

ALVARENGA, Darlan; SILVEIRA, Daniel. **Desemprego mantém recorde de 14,7% e atinge 14,8 milhões de brasileiros no trimestre encerrado em abril**. Publicado em Portal G1, Economia, 30 de junho de 2021. Disponível em: < <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/06/30/desemprego-fica-em-147percent-no-trimestre-terminado-em-abril-diz-ibge.ghtml>>. Acesso em: 01 ago. 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **Evolução Recente do Crédito no SFN**. Relatório atualizado em 29 de janeiro de 2021. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/content/acesoinformacao/covid19\\_docs/Evolucao\\_Recente\\_do\\_Credito.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/acesoinformacao/covid19_docs/Evolucao_Recente_do_Credito.pdf). Acesso em: março de 2021.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. **PESE – Programa Emergencial de Suporte a Empregos**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/app/pese/>. Acesso em: 25 de maio de 2021

BANCO DO BRASIL (BB) – **FGO - PRONAMPE Semanal**. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/porta/digov/Pronampe-Semanal.pdf>. Acesso em 19 de maio de 2021.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Programa Emergencial de Acesso a Crédito - PEAC**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/porta/site/home/financiamento/garantias/peac>. Acesso em: 19 de maio de 2021.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Programa Emergencial de Suporte a Empregos**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/porta/site/home/financiamento/produto/programa-emergencial-de-suporte-a-empregos>. Acesso em: 20 de maio de 2021.

CAPETTI, Pedro. **Mais de 700 mil empresas que fecharam as portas não vão reabrir após fim da pandemia**. Artigo publicado em 16 de julho de 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/mais-de-700-mil-empresas-que-fecharam-as-portas-nao-va-reabrir-apos-fim-da-pandemia-24535458>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

G1. **Micro e pequenas empresas geraram 182 mil novos postos de trabalho em maio, aponta Sebrae**. Publicado em G1, Economia, em 5 de julho de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2021/07/05/micro-e-pequenas-empresas-geraram-182-mil-novos-postos-de-trabalho-em-maio-aponta-sebrae.ghtml>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

GARCIA, Gustavo; RESENDE, Sara. **Senado aprova projeto que torna permanente o Pronampe; texto segue para sanção**. Publicado em G1, Política, em 11 de maio de 2021. Disponível em: <<https://g1.globo.com/politica/noticia/2021/05/11/senado-aprova-projeto-que-torna-permanente-o-pronampe-texto-segue-para-sancao.ghtml>>. Acesso em: 03 ago. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa Pulso Empresa**. Disponível em: <https://covid19.ibge.gov.br/pulso-empresa/>. Acesso em: 17 de maio de 2021.

MARTINEZ, Fernanda. **Novo Pronampe está disponível; veja as regras e como solicitar empréstimo**. Publicado em G1, Economia, em 9 de julho de 2021. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2021/07/09/novo-pronampe-esta-disponivel-veja-as-regras-e-como-solicitar-emprestimo.ghtml>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

NOGUEIRA, Mauro O.; SILVA, Sandro P.; CARVALHO, Sandro S. de. **Socorro Governamental às Pequenas Unidades Produtivas Frente à Atual Pandemia**. Nota Técnica nº 63 da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação e Infraestrutura (DISET) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Maio de 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10033>. Acesso em: 18 de abril de 2021.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Análise da Crise e Impactos para os Pequenos Negócios**. 1ª Edição, junho de 2020. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/ES/Sebrae%20de%20A%20a%20Z/RELAT%C3%93RIO%20IMPACTO%20COVID%20-%20CORRETO.pdf>. Acesso em: abril de 2021.

TORRENTE, Andrea. **Micro e pequenas empresas precisam de R\$ 200 bi em socorro. Educação e alimentação sofrem mais**. Artigo publicado em 23 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/micro-pequenas-empresas-credito-socorro-pandemia-fgv/>. Acesso em: 19 de abril de 2021.

YAMAUCHI, Gisele; MACHADO, Vivian. Agências, crédito bancário e o auxílio emergencial no Grande ABC nos primeiros meses da pandemia da Covid-19. *In*: Universidade Municipal de São Caetano do Sul. **Carta de Conjuntura**, ed. 2, abr., 2021. Disponível em: <<http://noticias.uscs.edu.br/uscs-lanca-16a-carta-de-conjuntura/>>. Acesso em: 08 ago. 2021.

## 8. O CRÉDITO CONSIGNADO COMO MEDIDA DE COMPENSAÇÃO: TRAJETÓRIAS POSSÍVEIS EM CENÁRIO DE CRISE<sup>35</sup>

Mariana Falcão Chaise<sup>36</sup>

### Resumo Executivo

*O volume de propostas legislativas concernentes ao crédito consignado aumentou de forma desproporcional desde o início da pandemia da Covid-19 no Brasil, indicando uma percepção comum a parlamentares de distintos matizes ideológicos de que a política creditícia poderia servir como ação compensatória aos efeitos socioeconômicos da crise sanitária, quando não a medidas econômicas tomadas pelo próprio Governo Federal. A análise detida do mérito destas diversas propostas, contudo, indica haver mais de um direcionamento possível à política do crédito consignado em pauta. Os diversos dispositivos debatidos se diferenciavam em especial quanto ao ônus que imporiam aos bancos e instituições financeiras em caso de sua aprovação. Ao final, instituiu-se proposta de autoria do Poder Executivo, mais restritiva que a mais branda das medidas discutidas pelo Congresso Nacional e benéfica às instituições consignatárias.*

**Palavras chaves:** Crédito Consignado; Covid-19; Sistema Financeiro Nacional.

Desde a proposta para sua regulamentação, em setembro de 2003, o crédito consignado exibiu trajetória de contínuo crescimento no país, mesmo durante o período de desaceleração econômica, em dissonância com o próprio saldo total das operações creditícias brasileiras, que apresentou retração pontual em 2015. Esse crescimento ininterrupto possui uma explicação de mercado, relacionado ao interesse de bancos e instituições financeiras – de pequeno e de grande porte – na ampliação da oferta de uma modalidade de crédito pessoal a si amplamente benéfica, na qual – em vista de sua tecnologia de descontos automáticos em folha de pagamento – o risco de inadimplência é reduzido; no caso de funcionários estatutários, o mais relevante público-alvo, virtualmente nulo. Ao mesmo tempo, tendo sido proposto durante o primeiro mandato do presidente Lula da Silva (2004-2006), a política do crédito consignado foi ampliada por todas as gestões subsequentes: em 2015, durante o governo Dilma Rousseff, criou-se uma margem adicional de 5% para despesas efetuadas com cartão de crédito consignado, alterando de 30% para 35% o limite para a consignação salarial; em 2016, já durante o governo Michel Temer, autorizou-se o uso de 10% do FGTS como garantia suplementar nas operações, além de alargar para 100% a possibilidade de desconto sobre a multa paga pelo empregador em caso de demissão sem justa causa. Em 2017, criou-se ainda a figura do desconto automático no salário para o programa de Financiamento Estudantil (FIES) do Governo Federal.

Frequentemente e por motivos distintos, analistas da política (NOBRE, 2013; SINGER, 2009; SOUZA; LAMOUNIER, 2010) e da economia brasileira (CARVALHO; RUGITSKY,

<sup>35</sup> Essa pesquisa conta com o financiamento da Fapesp, sob o processo nº 2019/15010-8.

<sup>36</sup> **Mariana Falcão Chaise.** Doutoranda em Ciência Política pela Universidade de São Paulo (USP). Mestre em Ciência Política pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Pesquisadora júnior do Centro de Estudos da Metrópole (CEM), ligado ao Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP).

2015) apontam a política creditícia como elemento central para a caracterização e para a compreensão do sentido do governo Lula no Brasil. Segundo Singer (2009, 2012), a política do crédito consignado representaria, junto ao Programa Bolsa Família e à política de valorização do salário mínimo, o arranjo “lulista” de políticas públicas: um conjunto de políticas de teor reformista, voltadas para a redução da pobreza e para a ativação do mercado consumidor interno. No caso do consignado, o baixo risco arcado pelas instituições ofertantes com as operações garantiria uma taxa de juros reduzida em relação a outras modalidades de empréstimo correlatas. O juro baixo foi o mecanismo idealizado pelo governo à época para inserir no mercado bancário uma parcela substancial da população brasileira sem acesso ao crédito, objetivando prover aumentos no nível de bem-estar de indivíduos e famílias ao ampliar seu consumo de bens duráveis e, eventualmente, permitir investimentos em moradia, em aposentadoria complementar, ou mesmo em educação.

O arranjo lulista, contudo, a despeito de sua popularidade, aparenta não haver sobrevivido em sua integridade ao testada alternância de governos, contrariando prognósticos otimistas. Em 2019, o presidente Jair Bolsonaro não renovou política de valorização real do salário mínimo, o qual serve de parâmetro para o pagamento de aposentadorias, de benefícios assistenciais e trabalhistas no país. Isso significa que a política salarial deixou de ser uma ferramenta de redistribuição de renda, como fora durante os governos petistas (KERSTENETZKY, 2017). Ao mesmo tempo, o Programa Bolsa Família tem sofrido reveses desde 2014: o número de famílias beneficiadas vem sendo reduzido, mesmo com o paralelo crescimento nas taxas de pobreza brasileiras; o valor dos benefícios foi corroído e a linha de pobreza utilizada permanece defasada (ALEGRETTI, 2021; BARBOSA; SOUZA; SOARES, 2020). Frente ao cenário negativo, a política do crédito consignado – a terceira perna do arranjo – não apenas resiste como é repetidamente ampliada. É possível que o motivo resida no fato de que – mesmo tendo servido a um propósito específico quando de sua proposição –, ao não onerar os cofres públicos, nem promover efetiva redistribuição de renda, a política creditícia funcione como uma política de bem-estar palatável a ideologias divergentes à de seu proponente original.

Em específico, o volume de propostas legislativas concernentes a crédito consignado aumentou de modo desproporcional com o início da pandemia no Brasil. Entre 2020 e 2021, foram protocolados 59 Projetos de Lei (PLs) relativos à modalidade de empréstimos. Deste volume, 46 propostas estiveram diretamente relacionadas à pandemia da Covid-19, o que representa 40% do total de PLs desde a proposição da política, em 2003 (Gráfico 01). Neste mesmo período, o Ministério da Economia impôs o corte de benefícios e de adicionais estatutários a servidores públicos, os quais compõem o principal público que acessa o crédito consignado no Brasil. Em relação aos trabalhadores celetistas, um segundo público, estes sofreram com a redução de suas jornadas de trabalho, com a paralela redução salarial, quando não com a suspensão de seus contratos trabalhistas. Dessa forma, os diversos projetos referentes a crédito consignado, propostos por parlamentares ideologicamente distintos, indicam uma percepção comum entre os diversos partidos de que medidas relativas a crédito poderiam não apenas mitigar os efeitos socioeconômicos da crise sanitária, como compensar o afrouxamento nas políticas voltadas a celetistas, do mesmo modo que os cortes em benefícios de servidores.

O objetivo geral dos PLs – que propunham medidas relativas ao consignado como compensação aos efeitos da pandemia e/ou às próprias ações (ou inações) de enfrentamento à crise sanitária empreendidas pelo Governo Federal – foi a proteção da renda das famílias. Havia uma preocupação comum relativa ao endividamento familiar durante um período em que a previsibilidade econômica e financeira, necessária ao melhor manejo da dívida, estaria comprometida. A análise dos conteúdos de cada PL, no entanto, indica haver diferenças significativas em termos de o que estava sendo efetivamente

proposto por cada parlamentar. Além de discrepâncias quanto ao conteúdo das propostas em si e a quem seriam os beneficiários de sua implementação, um importante critério de diferenciação a ser observado é o grau do ônus imposto às instituições bancárias e financeiras – as instituições ofertantes do crédito – a partir das diversas medidas debatidas. Metodologicamente, tomamos os 46 PLs protocolados no Congresso Nacional e consideramos cada ação proposta (quando relativa ao crédito consignado) enquanto um “dispositivo”. Eventualmente, um mesmo PL alterava a política de crédito consignado de mais de uma maneira ou beneficiava mais de uma população-alvo, de modo que uma mesma proposta poderia conter dispositivos múltiplos a serem contabilizados.

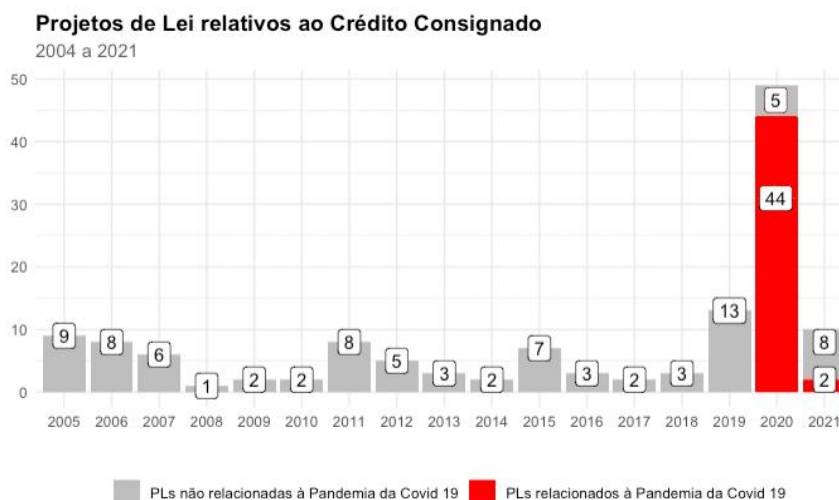


Gráfico 01 - Fonte: Câmara dos Deputados (Elaboração da autora)

Sintetizando os PLs a partir de seu mérito (Gráfico 02), foi possível reunirmos cinco principais propostas de ação considerados os efeitos da pandemia da Covid-19 no país: (A) a suspensão temporária na cobrança das prestações do crédito consignado, ou seja, dos descontos automáticos em folha de pagamento, sendo que algumas das propostas analisadas envolviam todos os tomadores, enquanto que outras, apenas aposentados e pensionistas do INSS ou apenas funcionários públicos; (B) a fixação temporária da taxa de juros a ser cobrada pelas instituições financeiras nas parcelas vindouras, havendo determinações distintas sobre qual seria o patamar máximo e – novamente – quais os públicos atingidos; (C) a criação de novas linhas emergenciais de crédito consignado, com garantia de recursos pelo Tesouro Nacional, ainda que com diferentes taxas de juros fixadas segundo cada proposta; (D) o perdão condicionado da dívida acumulada pelo tomador; (E) o simples alargamento da margem para a consignação, que se assemelharia a uma nova linha de crédito em seus efeitos, mas que – neste caso – manteria as mesmas determinações quanto ao formato de oferta anteriormente vigentes.

Logicamente, o simples alargamento da margem para a consignação (E) seria a medida que menor ônus importaria aos bancos e às instituições financeiras; inclusive, os beneficiaria, ao passo que as propostas protocoladas em nada alteravam seu padrão de oferta, apenas permitindo o empenho de maior volume de recursos dos tomadores, caso fosse do interesse da instituição consignatária. No outro extremo, o perdão das dívidas decorrentes de contratos de crédito (D) seria a medida mais onerosa ao sistema financeiro. Propostas desta natureza foram apresentadas em dois formatos: ou a anistia das parcelas de empréstimos de pessoas físicas que recebessem até uma determinada faixa salarial, o que poderia traduzir-se em prejuízo para as instituições ofertantes, ou a anistia ampla no momento em que as parcelas

pagas atingissem o montante equivalente ao valor histórico do empréstimo, o que significaria que os bancos não seriam remunerados pelo serviço de “transportar dinheiro no tempo” (cf. FINLAY, 2009).

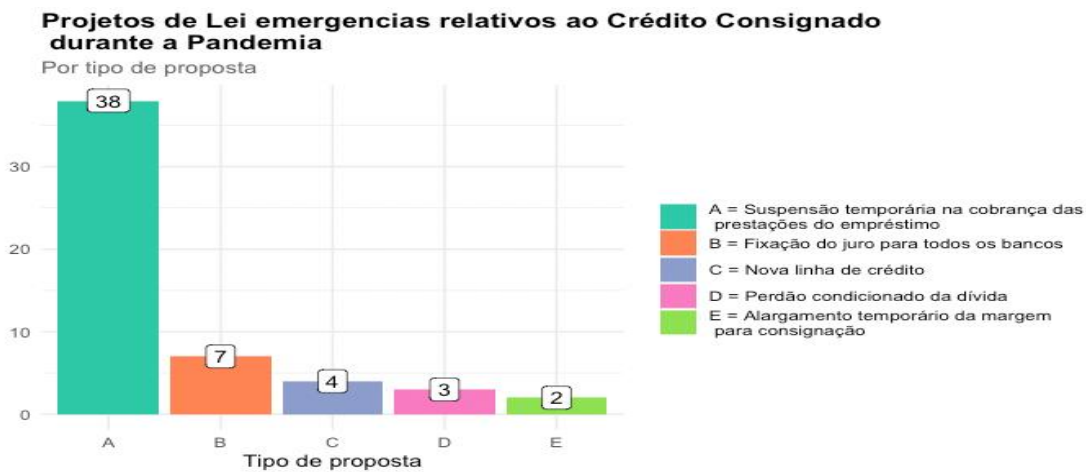


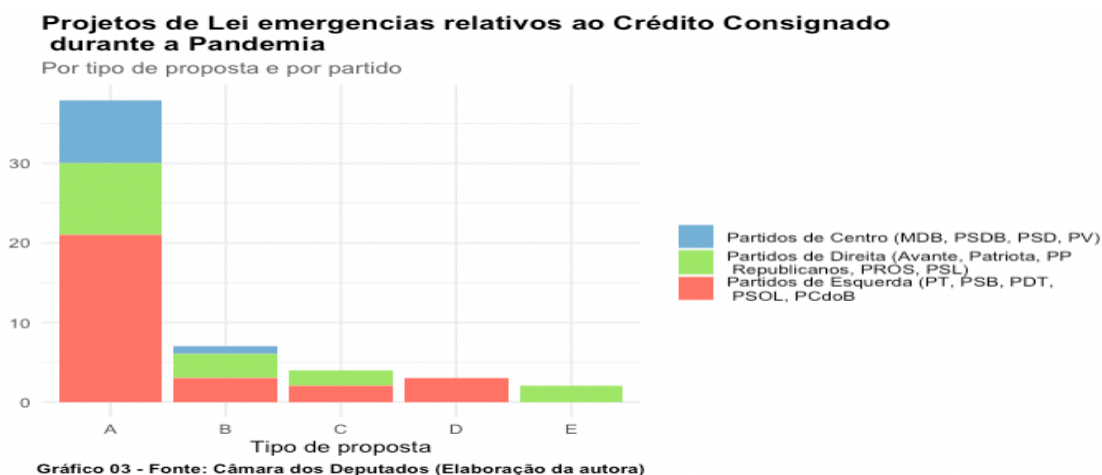
Gráfico 02 - Fonte: Câmara dos Deputados (Elaboração da autora)

Aguns bancos, por iniciativa própria, anunciaram medidas para estender por até 90 dias os prazos para o pagamento de empréstimos e financiamentos. O crédito consignado, contudo, não foi incluído neste amparo, de modo que as prestações contratadas seguiram sendo descontadas da folha salarial mesmo em vista dos efeitos da pandemia da Covid-19 e independente da situação econômica individual e familiar do tomador. Nessa linha, o maior volume de dispositivos encontrados nos PLs analisados propunha a suspensão temporária na cobrança das prestações nesta modalidade (A). Observe-se que não se tratava de perdão ou de cancelamento das parcelas, apenas de adiamento no ato de seu pagamento, do que decorre que o ônus aos bancos a partir da aprovação de qualquer destes PLs seria muito pequeno. Entre essas várias propostas, encontramos ainda aquelas que propunham a suspensão da cobrança para todos os tomadores, independente de sua colocação ou status funcional, apenas para aposentados e pensionistas, apenas para servidores públicos, apenas para estudantes contratantes do FIES, ou uma mescla destes anteriores.

De um modo geral, houve propostas em número similar por parte de parlamentares provenientes de partidos de esquerda (29 dispositivos) e de parlamentares provenientes de partidos de direita ou de centro (25 dispositivos), demonstrando que o crédito consignado – como ocorrera em sua proposição durante o primeiro governo Lula – segue sendo uma política de agregação entre as diversas correntes ideológicas no Brasil (Gráfico 03). O maior volume, contudo, veio do próprio Partido dos Trabalhadores (12 dispositivos), mantendo seu protagonismo na temática.

Considerando a quantidade de dispositivos que propunham a suspensão na cobrança das prestações do consignado, no entanto, os demais foram menos populares entre os congressistas. Mesmo assim, ao atentarmos para o mérito dos PLs, apenas o PT sugeriu o perdão das dívidas contraídas, a medida mais radical em termos de imposição de um ônus às instituições financeiras. Ao mesmo tempo, apenas partidos à direita propuseram simples alargamento da margem para a consignação enquanto uma medida compensatória aos efeitos socioeconômicos da pandemia, medida a qual carrega o potencial em nada irrelevante de agravar o comprometimento da renda das famílias com pagamentos junto ao

sistema bancário, em um momento de grande indefinição econômica e financeira. Ainda que tais dispositivos tenham sido minoritários em seu volume de propostas, essas diferenças apontam para o fato de que os partidos políticos percebem de modo distinto as potencialidades da política do crédito consignado, um ponto que deve ser mais bem compreendido e aprofundado por estudos futuros.



Ao final, a proposta que foi efetivamente adotada pelo governo Bolsonaro por meio da MPV 1006, já em outubro de 2020, foi o simples aumento temporário da margem para a consignação, o qual – ademais – garantido apenas aos aposentados e pensionistas do INSS. Ou seja, a ação tardia do Governo Federal configurou-se como uma medida ainda mais restrita que as mais brandas entre as propostas protocoladas pelos parlamentares da direita, os quais propunham o alargamento para todos os públicos potenciais da política do crédito consignado. Do mesmo modo, entre todos os dispositivos analisados, o governo Bolsonaro adotou o único que garantia benefícios inequívocos aos bancos e às instituições financeiras, consideradas as alternativas que estavam em pauta.

## Referências Bibliográficas

- ALEGRETTI, L. Não é só efeito da pandemia: por que 19 milhões de brasileiros passam fome. **BBC News Brasil**, 28 jun. 2021.
- BARBOSA, R. J.; SOUZA, P. H. G. F. DE; SOARES, S. S. D. Distribuição de Renda nos Anos 2010: Uma Década Perdida para Desigualdade e Pobreza. **Texto para Discussão**, v. 2610, p. 1–52, 2020.
- CARVALHO, L.; RUGITSKY, F. Growth and distribution in Brazil the 21st century: revisiting the wage-led versus profit-led debate. Working Paper Series: Department of Economics, FEA-USP. n. 25, 2015.
- FINLAY, S. **Consumer Credit Fundamentals**. 2nd ed. 2009 Edição ed. Place of publication not identified: Palgrave Macmillan, 2009.
- KERSTENETZKY, C. L. Foi um pássaro, foi um avião? Redistribuição no Brasil no século XXI. **Novos estudos CEBRAP**, v. 36, n. 2, p. 15–34, 2017.
- NOBRE, M. **Imobilismo em movimento**. 1ª Edição ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
- SINGER, A. Raízes sociais e ideológicas do lulismo. **Novos estudos CEBRAP**, n. 85, p. 83–102, 2009.
- SINGER, A. **Os sentidos do lulismo**. 1. ed. São Paulo, Brazil: Companhia das Letras, 2012.
- SOUZA, A. DE; LAMOUNIER, B. **A Classe Media Brasileira: Ambições, valores e projetos de sociedade**. Ciências Humanas e Sociais Edition ed. Rio de Janeiro: Campus Editora-RJ/Elsevier, 2010.

## Nota Técnica

# 9. PREVISÃO DA PRODUÇÃO DE VEÍCULOS EM 2021: IMPACTOS NA ECONOMIA DO GRANDE ABC

**Douglas Zapata Alves de Souza**<sup>37</sup>  
**Lorenzo Rea**<sup>38</sup>  
**Lucas Gabriel**<sup>39</sup>  
**Lúcio Flavio da Silva Freitas**<sup>40</sup>  
**Maithe Watanabe**<sup>41</sup>  
**Maria Eduarda Paulino Silva**<sup>42</sup>  
**Pedro Henrique Menezes Cabral**<sup>43</sup>  
**Pietro Sanches Araújo**<sup>44</sup>  
**Rafael Antico**<sup>45</sup>  
**Victor Marques de Moraes**<sup>46</sup>

### **Resumo Executivo**

*A indústria automotiva pode ser considerada como o motor econômico do Grande ABC Paulista, situado na área metropolitana da Grande São Paulo. No cenário modificado pela pandemia, a produção de veículos tem sofrido queda frente à recessão econômica ocasionada pela Covid-19. Neste trabalho, objetiva-se fazer previsões sobre a produção de veículos na região do Grande ABC para o ano de 2021 utilizando a metodologia econométrica Box-Jenkins. O resultado evidencia que, contrariamente ao que poderia se esperar no ano de vacinação contra a Covid, é provável que a produção de veículos automotivos se mantenha em patamar semelhante ao observado no ano anterior, em contexto substancial de estagnação.*

**Palavras-chave:** Grande ABC; Automotivo; Previsão; Produção; ARIMA.

---

<sup>37</sup> **Douglas Zapata Alves de Souza.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>38</sup> **Lorenzo Rea.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>39</sup> **Lucas Gabriel.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>40</sup> **Lúcio Flavio da Silva Freitas.** Professor de Economia da USCS. Doutor em Economia pela Unicamp, pesquisador de pós-doutorado no Programa USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados da USP.

<sup>41</sup> **Maithe Watanabe.** Graduanda em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>42</sup> **Maria Eduarda Paulino Silva.** Graduanda em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>43</sup> **Pedro Henrique Menezes Cabral.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>44</sup> **Pietro Sanches Araújo.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>45</sup> **Rafael Antico.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

<sup>46</sup> **Victor Marques de Moraes.** Graduando em Ciências Econômicas da USCS.

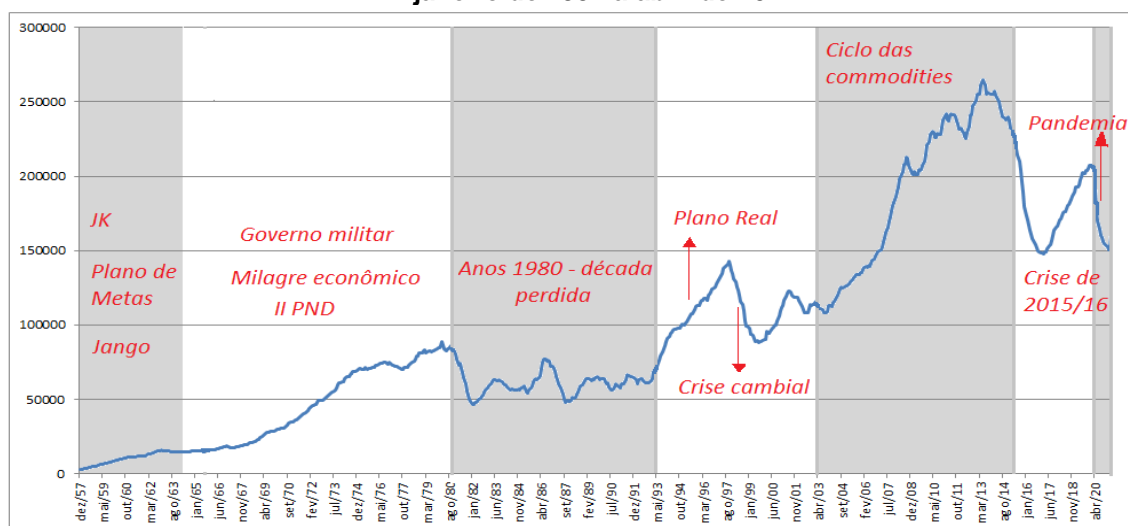


## Introdução

Localizadas na parte sudeste do estado de São Paulo, as sete cidades do Grande ABC são bem diferentes entre si, e contam com setores econômicos importantes do ponto de vista das cadeias produtivas industriais, como a Petroquímica na cidade de Mauá ou as montadoras de São Bernardo do Campo. Falemos um pouco mais sobre esse segundo exemplo.

Para entendermos melhor sua importância, voltemos até a década de 1950, quando elas começaram a chegar por aqui. O berço do desenvolvimento automotivo no Brasil ocorreu no Grande ABC, com sua chegada, dizia-se que a região era a “Detroit brasileira” uma vez que era comparável ao maior centro automotivo dos Estados Unidos. Os primeiros fuscas e kombis nacionais tiveram sua origem em São Bernardo do Campo. Nos anos de 1990, a cidade chegava a superar a capital de São Paulo na produção, 74,8% da fabricação nacional provinha da cidade. Abaixo consta o gráfico, em médias móveis de 12 meses, da produção automotiva nacional desde o início.

**Figura 1 - Veículos nacionais licenciados, média móvel de 12 meses, janeiro de 1957 a abril de 2021**



Fonte: ANFAVEA, 2021.

A série destacada começa no ano de 1957, época em que Juscelino Kubitschek adotou o Plano de Metas, estimulando a abertura da Economia Brasileira para montadoras de automóveis estrangeiras. O constante aumento dos automóveis passava por períodos onde foram implementadas políticas econômicas como o PND (Plano Nacional de Desenvolvimento), II PND (II Plano Nacional de Desenvolvimento), e o período do Milagre Econômico. Como resultado das políticas implementadas, dos dois choques nos preços do petróleo, e do aumento dos juros internacionais, sobreveio uma crise profunda durante toda a década de 1980. A crise da dívida externa legou ao país a chamada década perdida. O aumento exacerbado da inflação e a queda do poder de compra explicam a queda no licenciamento de veículos até meados da década de 90.

Em 1994, foi lançado o Plano Real, estabilizando a economia e controlando a inflação. O poder de compra dos consumidores aumentou e fez com que a série voltasse a mostrar crescimento. Em 1999 surge a crise cambial e em 2000 a crise do apagão, decrescendo novamente a série. Após duas crises sequenciais o Brasil cresceu economicamente como podemos observar na série de 2000 até 2015, entrando novamente em um ciclo de crise

econômica no período referente ao Impeachment da presidente Dilma Rousseff. Desde 2017 a economia se recuperava lentamente, até que, no ano passado, com a Pandemia da COVID-19, uma nova crise econômica mundial se instalou e a produção de veículos chegou a ser suspensa por algumas semanas.

## **Aspectos metodológicos**

Por meio da metodologia Box Jenkins, podemos determinar se a série segue um processo autorregressivo puro (AR), um processo de médias móveis (MA), um processo misto, ou seja, uma combinação de autorregressivo e de médias móveis (ARMA), ou ainda, um processo integrado autorregressivo e de médias móveis (ARIMA). A metodologia possui quatro etapas.

A primeira etapa é a identificação. Neste estágio descobrimos os valores apropriados das defasagens do termo autorregressivo ( $p$ ), o número de integrações necessárias para obter uma série estacionária ( $d$ ), e o número de defasagens do termo de médias móveis ( $q$ ). Para saber quantos termos utilizar no modelo, devemos fazer o uso de duas funções: a Função de Autocorrelação (ACF) e a Função de Autocorrelação Parcial (PACF). As funções irão gerar gráficos denominados correlogramas, onde podemos observar o número de termos que ultrapassam o nível crítico. Com tal observação obtemos os valores apropriados para o modelo.

Depois de identificados os valores apropriados de  $p$  e  $q$ , o próximo estágio é estimar os parâmetros dos termos autorregressivos e dos termos de média móvel incluídos no modelo; frequentemente, através dos estimadores de mínimos quadrados, ou de máxima verossimilhança.

Como terceira etapa, é preciso verificar o ajustamento do modelo, sendo assim escolhermos um modelo ARIMA específico, e tendo estimado seus parâmetros, veremos a seguir se o modelo selecionado ajusta-se aos dados razoavelmente bem para que seja possível que outro modelo ARIMA possa também fazer o trabalho.

Um teste simples do modelo selecionado é verificar se os resíduos estimados com base nesse modelo são ruídos brancos; se forem, poderemos aceitar o ajuste específico; do contrário, deveremos recomeçar.

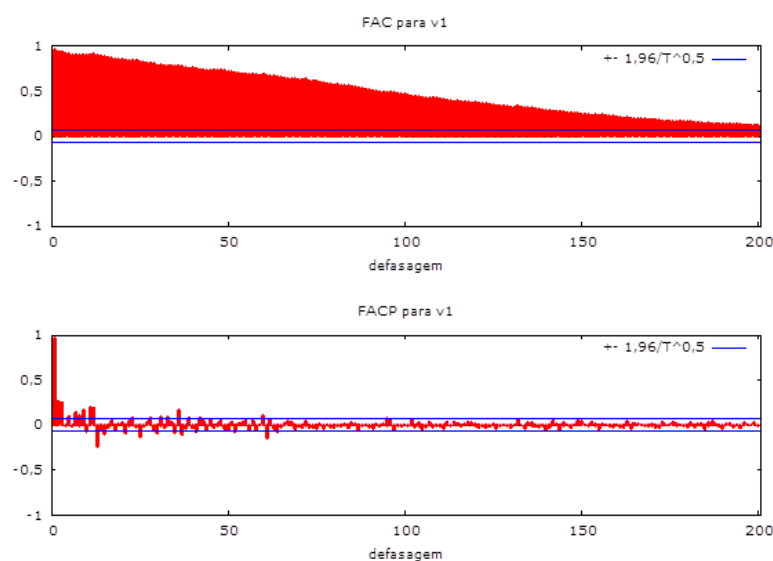
Para concluir, mesmo que em muitos casos, as previsões obtidas por esse método sejam mais confiáveis do que as obtidas por meio da modelagem econométrica tradicional, especialmente para as previsões de curto prazo, a necessidade de uma revisão ainda se faz presente.

## **Resultados**

A dinâmica econômica do Grande ABC paulista é, em boa medida, determinada pela evolução da produção automobilística. Em uma conjuntura como a atual, o exercício de previsão dessa evolução contribui para a elaboração de um cenário prospectivo mais fidedigno dos rumos da economia regional.

A estimativa do modelo ARIMA parte da identificação de sua ordem de integração, portanto, da verificação da estacionariedade da série temporal. A estacionariedade é importante para a previsão, pois assegura que uma série deverá voltar à sua média, possibilitando maior segurança à estimativa. A partir das funções de autocorrelação e autocorrelação parcial pode ser construído um correlograma, conforme mostrado a seguir.

**Figura 3 - Correlograma da série veículos nacionais licenciados**



Fonte: Elaboração própria, 2021.

A inspeção visual do correlograma sugere que a série não é estacionária; dado o decréscimo lento na Função de Autocorrelação. Não obstante, é preciso a realização de um teste estatístico formal. A opção é pelo teste mais comumente utilizado para a identificação de raiz unitária, o teste de Dickey-Fuller (DF). O pressuposto do teste é que a série exibe uma tendência estocástica, aproximada a um processo gerador do tipo passeio aleatório, daí a raiz unitária. Os resultados do DF são mostrados abaixo:

**Tabela 1 - Teste DF para a série veículos licenciados, janeiro de 1957 a abril de 2021**

<i>14 Defasagens</i>	<i>C/ Constante</i>	<i>C/ Constante C/ Tendência</i>
<i>Valor Estimado de (a -1)</i>	<i>-0,010</i>	<i>-0,058</i>
<i>Estatística Tau</i>	<i>-1,238</i>	<i>-2,845</i>
<i>P-Valor</i>	<i>0,66</i>	<i>0,181</i>

Fonte: elaboração própria, 2021.

Nas duas formas funcionais, com constante e com constante e tendência, o p-valor observado mostrou-se maior que o nível de significância de 5%. Aceita-se a hipótese nula, e, neste caso, registra-se a presença de raiz unitária. A série não é estacionária. O procedimento para estacionarizar a série é a tomada da sua primeira diferença, ou seja, a subtração do valor observado no mês corrente do valor observado no mês anterior. O teste DF aplicado à primeira diferença é mostrado na tabela 2.

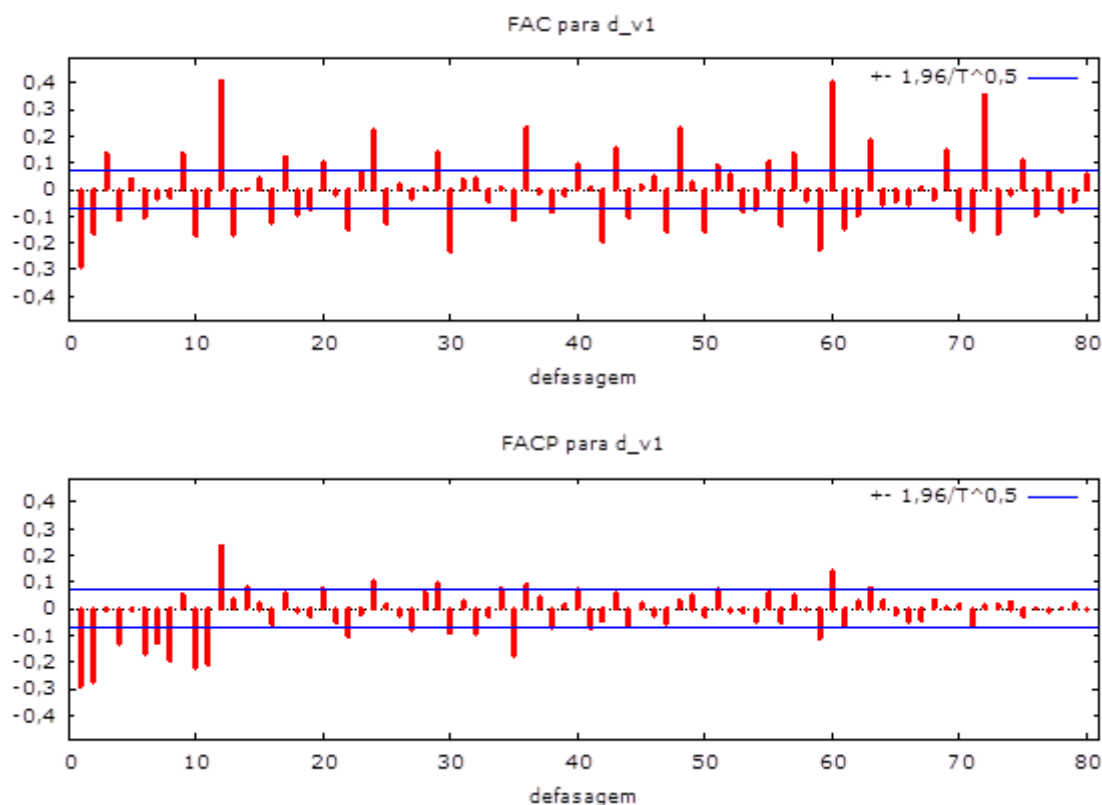
**Tabela 2 - Teste de DF para a primeira diferença de veículos licenciados**

<i>Primeira Diferença</i>	<i>S/ Constante</i>	<i>C/ Constante</i>	<i>C/ Constante C/ Tendência</i>
<i>Valor Estimado de (a -1)</i>	<i>-2,645</i>	<i>-2,687</i>	<i>-2,688</i>
<i>Estatística Tau</i>	<i>-7,843</i>	<i>-7,915</i>	<i>-7,904</i>
<i>P-Valor</i>	<i>1,22E-13</i>	<i>8,88E-13</i>	<i>4,02E-12</i>

Fonte: Elaboração própria, 2021.

A primeira diferença das séries é estacionária, o que inferimos analisando os dados da tabela acima. A estacionariedade é evidenciada pelos níveis de P-valor, que são inferiores ao nível de significância, rejeitando a hipótese nula de não estacionariedade. Com tal análise, partimos para o correlograma abaixo que tem o objetivo de informar qual a ordem de defasagem dos termos autorregressivos e das médias móveis.

**Figura 3 - Correlograma da primeira diferença da série de veículos licenciados**



Fonte: Elaboração própria, 2021.

Considerando o correlograma acima, o modelo escolhido para a estimação foi um ARIMA (10, 1, 0). Isto é, um modelo autorregressivo, com a maior ordem de defasagem igual a 10, e uma diferenciação. Ademais, foram incluídas variáveis binárias para lidar com a sazonalidade. Dos meses do ano, tiveram significância estatística as variáveis correspondentes aos meses de janeiro, fevereiro e abril.

Para que a validade deste modelo seja comprovada, são separados os resíduos da série para serem testados se são estacionários ou não estacionários. Com isso usamos o teste de Dickey-Fuller para essa análise, assim mostrado na tabela abaixo. Como pode ser observado na tabela abaixo, mostra-se que não existe raiz unitária no modelo, portanto rejeita-se a hipótese nula, sendo assim comprovando a existência de estacionariedade na série e a validade do modelo para previsão.

**Tabela 3 - Teste de Dickey-Fuller Aumentado**

<i>DFA Para os Resíduos</i>	<i>S/ Constante</i>	<i>C/ Constante</i>	<i>C/ Constante C/ Tendência</i>
<i>Valor Estimado de (a -1)</i>	<i>-0,991</i>	<i>-0,991</i>	<i>-0,987</i>
<i>Estatística Tau</i>	<i>-5,430</i>	<i>-5,410</i>	<i>-5,384</i>
<i>P-Valor</i>	<i>9,00E-08</i>	<i>2,74E-06</i>	<i>2,98E-05</i>

Fonte - Elaboração própria; 2021.

Finalmente, a previsão é apresentada na tabela 4, em comparação com igual período do ano anterior. Nota-se a influência da pandemia sobre a produção, especialmente, nos meses de abril e maio de 2020, quando chegou a haver a suspensão das atividades na indústria automotiva; houve também o cancelamento de pedidos de novos veículos.

**Tabela 4 - Resultados de 2020 e Previsão para 2021**

<i>Resultados de 2020</i>		<i>Resultados/Projeções de 2021</i>		<i>Variação</i>	<i>Diferença</i>
<i>Jan.-20</i>	<i>171155</i>	<i>Jan.-21</i>	<i>154986</i>	<i>-9,45%</i>	<i>-16169</i>
<i>Fev.-20</i>	<i>179925</i>	<i>Fev.-21</i>	<i>153654</i>	<i>-14,60%</i>	<i>-26271</i>
<i>Mar.-20</i>	<i>146460</i>	<i>Mar.-21</i>	<i>172024</i>	<i>17,45%</i>	<i>25564</i>
<i>Abr.-20</i>	<i>47368</i>	<i>Abr.-21</i>	<i>157976</i>	<i>233,51%</i>	<i>110608</i>
<i>Mai.-20</i>	<i>52396</i>	<i>Mai.-21</i>	<i>158751</i>	<i>202,98%</i>	<i>106355</i>
<i>Jun.-20</i>	<i>115726</i>	<i>Jun.-21</i>	<i>156985</i>	<i>35,65%</i>	<i>41259</i>
<i>Jul.-20</i>	<i>155692</i>	<i>Jul.-21</i>	<i>160041</i>	<i>2,79%</i>	<i>4349</i>
<i>Ago.-20</i>	<i>165524</i>	<i>Ago.-21</i>	<i>165075</i>	<i>-0,27%</i>	<i>-449</i>
<i>Set.-20</i>	<i>188514</i>	<i>Set.-21</i>	<i>170172</i>	<i>-9,73%</i>	<i>-18342</i>
<i>Out.-20</i>	<i>196045</i>	<i>Out.-21</i>	<i>166648</i>	<i>-15,00%</i>	<i>-29397</i>
<i>Nov.-20</i>	<i>205097</i>	<i>Nov.-21</i>	<i>176407</i>	<i>-13,99%</i>	<i>-28690</i>
<i>Dez.-20</i>	<i>222916</i>	<i>Dez.-21</i>	<i>177667</i>	<i>-20,30%</i>	<i>-45249</i>
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>1846818</i></b>	<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>1970386</i></b>	<b><i>6,69%</i></b>	<b><i>123568</i></b>

Fonte - Elaboração própria; 2021.

## **Discussão**

Podemos verificar na tabela 4 a variação percentual e a diferença quantitativa de veículos nacionais licenciados mês a mês entre janeiro até dezembro de 2020, em comparação com os dados, até abril, e as projeções para o restante do ano de 2021. Tem-se que a variação total de um ano para o outro é positiva em 2,29%, porém, o resultado é extremamente influenciado pelos meses de abril e maio. Em 2021, levando-se em consideração a projeção, em maio haverá um aumento de 202,98% de licenciamentos, a diferença é de 106 mil veículos em relação ao mesmo mês do ano anterior. Em abril, esse aumento havia sido de 233%. Isso é explicado pela incerteza causada pela pandemia, que, nestes dois meses de 2020 levou à suspensão da produção em algumas montadoras, inclusive no grande ABC Paulista. A partir de agosto, notamos que o licenciamento em 2021 deverá ser menor do que o ocorrido em 2020. Entre junho e dezembro de 2020 produziram-se 1.249.514 veículos, enquanto a produção prevista para estes mesmos meses no ano de 2021 equivale a 1.172.995 veículos, 6,12% inferior.

É importante lembrar que a previsão é *coeteris paribus*, ou seja, calcula os valores previstos tendo como hipótese que todos os demais fatores permanecem inalterados. Esse tipo de previsão possui limitações evidentes, dado que numerosos eventos tendem a ocorrer, ainda mais no cenário pandêmico atual. Não obstante, permanece um modelo de previsão razoavelmente capaz de fornecer boas indicações, ao menos de apontar a tendência mais geral de evolução da série histórica.

Considerando o intervalo de confiança, o modelo indica a estagnação da produção para o ano de 2021, com leve viés de queda. Entre as possíveis explicações para o não crescimento da produção de veículos neste ano, incluem-se a diminuição dos estímulos do auxílio emergencial em relação ao ano anterior, e a previsão do PIB, que ainda que seja positiva, crescimento de 3,5% (ME, 2021), inclui uma componente substancial de carregamento estatístico. O carregamento estatístico (ou herança estatística) é o efeito estatístico deixado pelo resultado do último trimestre do ano anterior. Como em 2020 este resultado foi positivo, existe a tendência a puxar o crescimento do PIB previsto para o ano de 2021 para cima, sem que isso se traduza no crescimento real da economia. Em outras palavras, quando se considera o carregamento estatístico, a previsão do PIB para 2021 apresenta uma variação positiva em torno de 0,5% (CNN Brasil, 2021), muito próxima da estagnação.

Em princípio, a perspectiva não soa muito alvissareira para o Grande ABC. O setor automotivo é historicamente o motor econômico da região, demandante de grandes quantidades de insumos (sobretudo pequenos componentes) e importante empregador no mercado de trabalho. Se estas previsões forem confirmadas nos próximos meses, as perspectivas de crescimento e retomada da atividade para a economia da região no futuro próximo serão difíceis de serem realizadas.

Não obstante, há outras tendências que devem ser consideradas. Em primeiro lugar, o aumento no preço das *commodities* internacionais favorece a economia brasileira, e já resultou em maior valor adicionado pelo setor agropecuário. Em segundo, o aumento da vacinação deverá permitir à população a retomada das suas atividades cotidianas, o que em si já representa estímulo para o comércio e para os serviços, setores que empregam muitos trabalhadores. Assim, algum crescimento conjuntural irá ocorrer no Brasil e no grande ABC. As incógnitas são a respeito do quanto a economia local poderá se beneficiar, e os riscos mais visíveis para o crescimento, no caso, o risco de racionamento energético, uma vez que os reservatórios das hidrelétricas estão em níveis muito baixos e entramos no período de estiagem. E também o risco inflacionário, que pode levar ao aumento de juros pelo Banco Central e, conseqüentemente, à redução do ritmo de crescimento.

## Referências Bibliográficas

CILO, Hugo, DRSKA, Moacir. O Novo Mapa das Montadoras. Istoé Dinheiro. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/o-novo-mapa-das-montadoras/#:~:text=Ber%C3%A7o%20do%20desenvolvimento%20da%20ind%C3%BAstria,de%20autom%C3%B3veis%20dos%20Estados%20Unidos>. Acesso em 24 de maio de 2021.

CNN Brasil. PIB voltará a crescer em 2021, mas será mais efeito estatístico que melhora. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/2021/02/10/pib-voltara-a-crescer-em-2021-mas-sera-so-efeito-estatistico>. Acesso em 30 de maio de 2021.

ME - MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Boletim MacroFiscal da SPE Conjuntura Econômica e Perspectivas para 2021. Secretaria de Planejamento Econômico, maio de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-macrofiscal/2021/apresentacaosachsidaboletimmacrofiscalmaio2021.pdf/view>. Acesso em 26 de maio de 2021.

## Nota Técnica

# 10. O SETOR DE TI E A PANDEMIA

**Luiz L. Schimitd<sup>47</sup>**  
**Thiago Y. Matsumoto<sup>48</sup>**

### **Resumo Executivo**

*A presente nota técnica busca demonstrar o comportamento do setor de TI durante a crise econômica em decorrência da pandemia pelo covid-19, bem como destacar seu desempenho econômico no último ano, apresentando também a experiência de empresários sobre estes impactos nas suas organizações.*

Declarada pela Organização Mundial da Saúde em 11 de março de 2020, a pandemia pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) trouxe mudanças em diversos aspectos a toda a sociedade, em especial às empresas. Entre essas mudanças, o setor de Tecnologia da Informação foi um dos que demonstrou maior resiliência no período de pandemia 2020/2021.

Estudo da Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) - (Brasscom, 2021), com dados até maio de 2021, mostra que os empregos nacionais tiveram uma variação de 2,6% (um aumento de 1.223.372 postos de trabalho). Já no macrossetor de TIC (TIC, In House, Telecom e Serviços de Implantação), houve melhor desempenho em relação ao mercado de trabalho nacional. Do fechamento de 2020 até maio de 2021, a variação foi de 5,5%, um acréscimo de 89.851 postos de trabalho.

Quando segmentados os dados para o setor de TIC (Software, serviços, Indústria e Comércio), a variação é de 5,8%, o que representa um acréscimo de 51.973 postos de trabalho/empregos, totalizando 948.896 profissionais.

Na área de serviços, o segmento de TI também teve destaque. A área de serviços em geral obteve uma variação de 2,8%, enquanto em serviços TIC a variação/crescimento foi de 5,3%. Em software, houve uma variação de 6,1% em relação a 2020.

---

<sup>47</sup> **Luiz Lopes Schimitd.** Administrador graduado pela Universidade Anhembi Morumbi com MBA em Gestão de Processos pela FGV. Diretor do Grupo Schimitd Segurança e Serviços (Especialista em Facilities e Automação de acessos). Presidente do Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul (ITESCS) e Pesquisador Convidado do Observatório Conjucscs.

<sup>48</sup> **Thiago Yokoyama Matsumoto.** Engenheiro Elétrico pelo Centro Universitário FEI, com MBA Executivo internacional em Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), é CMO e co-fundador da empresa portuguesa Atlantic Hub. Atua no ecossistema de startup como palestrante, mentor e Investidor Anjo. Vice-presidente do Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul (ITESCS) e Pesquisador Convidado do Observatório Conjucscs.

## Tabela 1: Variação dos Empregos e Resiliência dos Setores

Variação de Empregos e Resiliência dos Setores



Setores e Subsetores	Estoque de Empregos (2021-05)	Variação de Empregos (2020 a 2021)	Variação de Empregos (%)
Construção Civil	2.263.864	147.085	6,95%
Serviços de Implantação	76.451	3.963	5,47%
Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	1.677.279	113.649	7,27%
<b>Macrossetor de TIC*</b>	<b>1.709.072</b>	<b>89.851</b>	<b>5,55%</b>
<b>Telecom, Serviços TIC, Software e In House</b>	<b>1.404.699</b>	<b>75.461</b>	<b>5,68%</b>
Software e Serviços TIC	720.974	41.546	6,11%
Telecom	250.725	13.564	5,72%
In House	433.000	20.351	4,93%
Comércio de TIC	131.590	8.084	6,55%
Indústria	7.595.492	285.806	3,91%
Extração Mineral	239.030	10.135	4,43%
Indústria de TIC (Hardware e Componentes)	96.332	2.343	2,49%
Serviços	17.724.558	490.300	2,84%
Serviços Financeiros	895.258	22.217	2,54%
Comércio	9.757.798	165.608	1,73%
Turismo	49.635	-2.125	-4,11%

\* Macrossetor de TIC (Software, Serviços de TIC, Indústria, Comércio, Serviços de Implantação, Telecom e In House)

Fonte: Brasscom, RAIS e CAGED

Fonte: Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) - Brasscom.

Em fevereiro de 2021, a líder em inteligência de mercado, International Data Corporation - IDC, conforme estudo do *IDC Predictions* (IDC, 2021), estimou um crescimento no mercado de TIC em 7%. Considerando somente o mercado de TI, a previsão seria de uma alta de 11%, e para telecom, 2% de crescimento.

O estudo afirma que os investimentos teriam como base áreas como segurança, inteligência artificial, modernização de sistemas de software e experiência do cliente, nuvem pública, entre outros. Com isso, a busca das empresas seria na redução de custos, aumento da produtividade, equilíbrio entre os meios digital e físico, introdução de serviços novos ou aprimorados e a melhoria na aquisição e retenção de clientes.

De acordo com a IDC, seriam tendências do mercado brasileiro de TI e telecom para 2021:

- 5G na rota da massificação;
- Conectividade tendo maior relevância estratégica;
- Edge: da borda para o centro das decisões;
- Avanço da nuvem como elemento-chave na infraestrutura de TI;
- Avanço da inteligência artificial embarcada em outras tecnologias;
- Novo contexto de nuvem e colaboração que impulsionarão a segurança;
- Aumento da migração de plataformas de gestão para a nuvem;
- Reinvenção do mercado de impressão por hardware, software e serviços;
- A ascensão dos Smart Home Devices;
- Forte retomada de notebooks e tablets.

Para exemplificar a pesquisa, relatamos aqui a experiência de três empresários em suas organizações em atividade atualmente, ligadas, direta ou indiretamente à área de TI. São elas: Atlantic Hub (representada por Thiago Y. Matsumoto); A empresa portuguesa, com sedes em Lisboa e em São Caetano do Sul (SP), auxilia empresários brasileiros a levarem suas operações para Portugal; já tendo auxiliou mais de 500 brasileiros para a abertura de seus negócios também em Portugal. Outra empresa pesquisada é o Grupo Schimidt Serviços (representada por Luiz L. Schimidt), empresa de segurança patrimonial, eletrônica, serviços de portaria, recepção e limpeza, com soluções voltadas para empresas e condomínios. A terceira empresa consultada para esta nota técnica é a Winco Tecnologia e Sistemas (representada por Leandro Mantovan), que oferece soluções de segurança da informação e conectividade.



## **Transformação do mercado digital**

Para a Atlantic Hub, o crescimento não foi só nacional, as transformações do mercado de TIC possibilitaram que as empresas tivessem maior participação no exterior.

Nota-se que os empresários que vão para Portugal, antes mais tradicionais e até reticentes em fazer reuniões on-line, hoje estão muito mais conscientes de que é possível gerenciar, daqui do Brasil, sua empresa em Portugal, fazer essa transformação digital. Notou-se também que houve maior entendimento por parte dos portugueses (não só na pandemia, mas já há algum tempo) de que as empresas brasileiras, em especial as de tecnologia, prestam um bom serviço, sendo referências como os “unicórnios brasileiros”. Inclusive para grandes empresas de tecnologia, o Brasil é referência, o que mostra esta boa aceitação desses empresários às empresas do nosso país.

Com o interesse de participação de muitas empresas brasileiras em Portugal, pode-se dizer que o país está se tornando o novo “Vale do Silício da Europa”. Entre os incentivos para esta participação, há o Startup Visa Portugal (IAPMEI, I.P., 2021), programa de acolhimento a empreendedores estrangeiros que pretendam desenvolver um projeto de empreendedorismo e/ou inovação no país, com vista à concessão de visto de residência ou autorização de residência para imigrantes empreendedores, regido por regulamento próprio.

O programa prevê um processo prévio de certificação de incubadoras para que possam ser entidades de acolhimento e de apoio a imigrantes empreendedores na criação e instalação de empresas de base tecnológica. Somado à transformação digital gerada neste período, que ajudou ainda mais esta internacionalização, o interesse das empresas em levar seus negócios também para Portugal tem crescido cada vez mais.

No caso da empresa Schimidt, a transformação digital pela pandemia foi acelerada em alguns pontos, principalmente no trabalho remoto, comunicação em grupo, reuniões e também compartilhamento de documentos.

Já para a empresa Winco, segundo seu Diretor de Operações, Leandro Mantovan, o mercado evolui em um ano de pandemia o que demoraria 10 ou 20 anos para evoluir sem ela, tendo em vista que a necessidade de transformar foi imperativa para manter os serviços e as empresas em funcionamento durante o isolamento social.

O empresário considera que a pandemia acelerou muito o processo de digitalização das empresas e é um caminho sem volta. Ao digitalizar as operações, as empresas ganham maior flexibilidade e têm menores custos operacionais do que no modelo pré-pandemia. “Ao perceber que esta digitalização, usando a internet como um meio confiável de transações, agiliza os processos decisórios das empresas, fica evidente que no pós pandemia as ações serão sempre pensadas de forma a usar o TI como ponto central de apoio às operações diárias”, relata Leandro.

## **Adaptação e novas demandas**

Para a Atlantic Hub, em relação aos processos de internacionalização para Portugal, foram abertas diversas portas, contribuindo para o entendimento dos empresários em relação à necessidade de diversificar as suas receitas e os seus produtos. A internacionalização é um caminho importante e a tecnologia facilita muito mais, por ser possível replicar os seus modelos de negócios para Portugal através de tecnologia.

O Diretor de Operações da Winco, Leandro Mantovan, explica que, para a adaptação do home office, o avanço da tecnologia foi imprescindível, e só foi possível devido a essa transformação ocorrida no período da pandemia:

Em nossa certificação ISO 27001 estabelecemos, como um dos itens importantes para a continuidade dos negócios, um complexo plano de continuação de negócios no caso de desastres. É um plano complexo para casos extremos de indisponibilidade de nosso escritório, na continuidade de atendimento de nossos sistemas. Acontece que no caso de pandemia, o home office que não estava previamente planejado, foi a única forma de conseguirmos rapidamente deslocar as pessoas e continuar prestando nossos serviços. (...) a adoção do teletrabalho como sistema regular de operação foi o grande impacto da Winco entre 2020 e 2021.

Em relação às expectativas para o futuro, o representante da empresa Winco informa que houve alta demanda de produtos de conectividade de empresas: “Uma grande fonte de recursos da empresa é a conectividade de pequenas e médias empresas através de sistemas de Firewall e VPN. Um dos produtos recém lançados - o Winco Cloud VPN - foi muito demandado pela nossa rede de revendas, tendo aceitação muito grande principalmente por pequenos negócios que precisavam sobreviver durante a pandemia. Uma VPN na Nuvem facilita a conexão entre a empresa e colaboradores, que podem ficar em casa e usar os mesmos sistemas como se tivessem na empresa conectados. Sem dúvidas, foi algo que chegou para ficar mesmo em um ambiente pós pandemia”.

## **Mudanças e transformações para o futuro**

Além das empresas relacionadas ao mercado de Tecnologia da Informação, a transformação digital que ocorreu durante o último ano de pandemia acelerou também a transformação e inovação de muitas empresas, incluindo aquelas que não tinham esta prática (e tecnologia), principalmente no varejo, de venda pela internet. Isso foi acelerado, contribuindo para que os empresários tivessem uma visão mais ampliada sobre seus negócios. Hoje, as empresas estão procurando outras formas de trabalhar, de usar seus contatos, de vender para os seus clientes. Já existem novas soluções neste sentido, decorrente dessas transformações digitais aceleradas pela pandemia.

Olhando o mercado como um todo, foram abertas diversas oportunidades, principalmente quando se fala de e-commerce, armazenamento de e-commerce, empresas de *fulfilment* (atividades necessárias para o recebimento de pedidos, separação dos produtos, embalagem, transportes, entregas e serviços de pós-venda, muito utilizadas no comércio eletrônico) e empresas de logística em geral. As necessidades de transformação e adaptação geradas durante a pandemia fizeram com que houvesse uma expansão muito significativa nestes serviços ligados à venda pela internet.

Fora isso, também vê-se crescimento na área de marketing digital. Com o aumento das demandas por serviços na área, as empresas e pessoas vêm buscando aprimorar sua imagem, investindo em marketing digital e de conteúdo. Além da necessidade de divulgação de pessoas e empresas, estas atividades também têm sido buscadas por aqueles que perderam seus empregos e buscam novas oportunidades em áreas que estão em expansão neste momento.

## **Referências Bibliográficas**

**Previsões da IDC Brasil para 2021 apontam que mercado de TIC crescerá 7%.** International Data Corporation - IDC, 2021. Disponível em: <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA47452221>>. Acesso em 25 de jul. de 2021.

**Relatório de Resiliência Econômica.** Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) - Brasscom, 2021. Disponível em: <<https://brasscom.org.br/relatorio-de-resiliencia-economica/>>. Acesso em: 25 de jul. de 2021.

**StartUP Visa.** IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação, 2021. Disponível em: <<https://www.iapmei.pt/Paginas/StartUP-Visa-pt.aspx>>. Acesso em: 28 de jul. de 2021.

## 11. O CONTEXTO DE RETOMADA GRADATIVA DAS VIAGENS AÉREAS E AS OPORTUNIDADES DE PREÇOS BAIXOS: MOMENTO DE PLANEJAR, MONITORAR E FAZER AS MALAS

Volney Gouveia<sup>49</sup>

Lorenzo Rea<sup>50</sup>

### Resumo Executivo

*Esta nota busca responder às seguintes perguntas: a) Por que os preços mudam tanto entre as companhias aéreas? Como comprar passagens aéreas baratas? Existe antecedência mínima para compra? Quais os dias/horários mais adequados para comprá-las? Inicialmente são feitas algumas considerações sobre o contexto de retomada das atividades aéreas e as oportunidades dela decorrentes. Em seguida, discute-se a dinâmica de formação de preço nas empresas aéreas e, por fim, apresentam-se algumas sugestões de compra de passagens aéreas a preços mais atrativos e alternativas de mega buscadores.*

**Palavras-chave:** Companhia aérea; Aviação; Passagem aérea.

### Contexto de retomada da atividade aérea e oportunidades de viagens a preços mais baixos

O cenário de pandemia continua atingindo fortemente o transporte aéreo nacional e internacional. Nota técnica que publicamos na 12ª edição do Observatório CONJUSCS, em abril de 2020, sob o título *Pandemia, crise econômica e setor aéreo*, detalhávamos os caminhos da crise e o perverso ciclo vicioso de ruptura da cadeia de produção do setor e das dificuldades de sua recuperação em médio prazo.

Pode parecer contraditório falar sobre viagens nestes tempos de incerteza e ritmo lento de vacinação da população brasileira. Mas é exatamente por isto que esta nota é pertinente. Na medida em que avançamos na vacinação, as regras de isolamento tendem a se tornar mais brandas e uma onda de procura crescente por passagens aéreas deve se iniciar (ABEAR, IATA, 2021). E isto tenderá a pressionar os preços para cima, certo? Não necessariamente! O longo período de maior reclusão das pessoas tem gerado ansiedade e desejo por maior mobilidade. O abrandamento dos efeitos da pandemia impactará na mesma proporção a retomada das viagens aéreas. No momento, as empresas aéreas estão em uma luta diuturna para fechar suas contas, o que tem sido um gigantesco desafio. Em 2020, as três principais companhias aéreas nacionais (LATAM, GOL e AZUL) fecharam no vermelho:

---

<sup>49</sup> **Volney Gouveia.** Gestor e Professor do curso de Ciências Aeronáuticas da Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Doutor em Ciências Humanas e Sociais da UFABC. Mestre em Economia pela Universidade Cândido Mendes. Pós Graduado pela Universidade Anhembi Morumbi e economista pela FAAP-SP. Atua nos temas de aviação há 30 anos. Professor de Economia no Instituto Mauá de Tecnologia. Autor do livro *A Economia do Transporte Aéreo: Novos Ares para o Desenvolvimento da Aviação no Brasil*, lançado pela Editora Didakt, da USCS.

<sup>50</sup> **Lorenzo Rea.** Estudante do curso de Ciências Econômicas da Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Participa do Programa Institucional de Iniciação Científica 2020 da USCS, com o projeto de pesquisa intitulado “Os impactos socioeconômicos dos empreendimentos de geração de energia eólica no Nordeste brasileiro”.

prejuízo de quase R\$ 20 bilhões! Então, o grande objetivo da indústria no futuro próximo será recompor margens de lucro e o caminho para alcançar este objetivo será ampliar a todo custo o número de passageiros transportados. Não haverá margens para a elevação de preços em curto prazo porque as empresas estão com muita capacidade ociosa (aeronaves e tripulantes no chão), conjugado a um cenário de forte sensibilidade dos passageiros às flutuações dos preços das passagens. Então, a expectativa é que a recuperação financeira se dará mais pelo aumento da demanda do que pelo aumento dos preços. E os consumidores, ao final das contas, beneficiar-se-ão deste cenário de recuperação gradativa.

Mas, antes de entendermos os caminhos para se comprar passagens mais baratas, vamos entender os fundamentos de formação de preços no transporte aéreo. Se, por um lado, os consumidores querem pagar preços mais baixos, por outro as empresas querem vender seus assentos ao maior preço possível. Este conflito intermitente determina, em última instância, o preço médio que será praticado no mercado. Mas nem sempre as empresas conseguem praticar os preços mais altos, exatamente porque pode haver excesso de oferta de assentos para determinado destino, conjugado com um cenário de baixa demanda, levando naturalmente as empresas à prática das promoções para “desencalhar” seus estoques (assentos). Por outro lado, também pode haver uma procura por determinado destino muito acima da capacidade das empresas em oferecer assentos na mesma proporção, favorecendo a prática de elevação de preços pelas empresas. Portanto, o segredo é “descobrir” os destinos para os quais há excesso de oferta e/ou baixa demanda, para então comprarmos passagens mais baratas. Mas é importante entender como são formados os preços na aviação comercial.

### **Princípios para definição de preços na aviação comercial**

O que você prefere? Voo direto ou com escala e conexão? Fazer um voo de 10 horas em horário diurno ou noturno? Planejar uma viagem com antecedência ou comprar passagem “em cima da hora”? A resposta a estas perguntas são o “pano de fundo” para a definição de preços das passagens aéreas. Voo direto tem menos tempo de duração e tende a ser mais caro; voos longos em horário noturno tendem a ser mais caros (são mais “confortáveis” porque dormimos); passagens compradas “em cima da hora” são mais caras em razão do caráter de urgência. Em um mercado no qual quase 180 mil voos diários são realizados no mundo, cada qual disponibilizado e gerenciado durante 330 dias antes de sua partida, capturar as preferências dos passageiros e cobrar o preço “justo” na data certa não é tarefa fácil. Por estas razões que as empresas aplicam aos seus negócios o conceito de IQS (Índice de Qualidade de Serviço). As empresas atribuem uma escala de valores às preferências dos passageiros como parâmetro de definição do preço a ser cobrado.

A escala de preferência estabelece a seguinte ordem de importância: 1) é preciso ter o voo para disputar a atenção do passageiro potencial; 2) tendo o voo, que ele seja direto (sem escala ou conexão); 3) não sendo direto, que ele seja com escala e sem conexão para evitar o aumento do tempo de voo; 4) não sendo direto e nem com escala, que ele seja com conexão, pois, ainda que se aumente o tempo de voo, a empresa de algum modo oferecerá o voo ao passageiro potencial; e 5) não tendo sequer a conexão, que haja parceria com outra empresa que opere o destino.

Quanto mais voos na classificação 1), melhor a qualidade do produto oferecido pela empresa aérea aos olhos do consumidor e, portanto, maior a probabilidade de se cobrar preços altos e o consumidor “aceitá-los”; quanto mais voos na classificação 5), pior a qualidade do serviço oferecido e maior a probabilidade de se cobrar preços baixos. Em resumo, quanto menor o tempo de voo na malha aérea da companhia (mais voos diretos em detrimento de voos com escala e/ou conexão), maior a probabilidade de se atrair

passageiros. Quando as empresas possuem muitos voos em escala/conexão, elas "compensam" esta desvantagem praticando preços mais baixos. Se as empresas tiverem concorrentes na rota com classificação 1) a probabilidade de preço baixo é alta; se tiverem classificação 5), não necessariamente praticam preços baixos. Isto explica por que alguns voos com muitas escalas – e, portanto, com maior tempo de voo - são caros.

Já o histórico no mercado aéreo brasileiro mostra uma média de 2.500 voos por dia! Sendo a configuração média das aeronaves de 150 assentos, são 375 mil assentos gerenciados por dia!<sup>51</sup> Cada um desses 2.500 voos é “colocado na prateleira” (disponibilizado para venda em portais de *internet*) 330 dias antes de sua realização. A cada dia que passa (do D330 ao D0), os analistas das empresas avaliam o comportamento da demanda pelo voo até o dia de sua realização, agindo diariamente na definição de preços (altos ou baixos) a partir do comportamento da procura (demanda). Não há como gerenciar este volume de assentos manualmente. Este volume de voos reflete o próprio tamanho do mercado consumidor. A complexidade dos mercados e os diversos perfis de demanda exigem que as empresas segmentem suas práticas de precificação, pois muitos dos serviços demandados são individualizados em função das motivações da viagem, da renda e do horizonte temporal da viagem, tornando desafiador o exercício de estimativa de demanda. As empresas também adotam práticas de segmentação de preço a partir da diferenciação de produtos, da implantação de sistemas de gerenciamento da capacidade (inventário de voo) e da prática de sobrevenda (*overbooking*).

A diferenciação de produto consiste em oferecer acesso a serviços diferenciados de acordo com o preço pago pelo consumidor (acúmulo de milhas, assentos especiais, acesso à sala VIP, tipos de cabines, despacho de bagagens etc.). As empresas utilizam sofisticados sistemas de otimização de receita, que analisam curvas históricas de demanda e “sugerem” o melhor preço a ser praticado nas diferentes datas que antecedem o voo. Isto permite às empresas cobrarem preços maiores ou menores de acordo com os picos/vales da demanda. A diferenciação então se viabiliza com a criação de classes tarifárias, cada qual com preço e quantidades diferentes para cada grupo de assento da aeronave. Percebemos esta diferenciação de preços quando buscamos passagens nos portais eletrônicos das agências e das empresas aéreas, encontrando preços diferentes para o mesmo destino/data do voo em diferentes períodos de busca.

Daí que a prática de *overbooking* consiste em vender uma quantidade de assentos acima da capacidade da aeronave quando se observa que o histórico do voo indica que a aeronave decola com determinado percentual de assentos vazios em razão do não comparecimento de alguns passageiros no momento do embarque (*no-show*). Assim, para os voos posteriores, a empresa “informa” ao sistema que a aeronave “possui” um número de assentos superior ao efetivamente disponível, excesso que é proporcional ao percentual histórico de “*no-show*” daquele voo. A prática permite, assim, otimizar a utilização da capacidade e evitar “fugas” de receita e/ou sobra de capacidade. Mas como as empresas definem seus preços?

## **Conhecendo a dinâmica de preços da aviação**

Uma empresa que dispõe de uma aeronave não consegue se desfazer dela rapidamente em cenário de crise econômica. A rigidez da oferta impõe a necessidade de utilizar das tecnologias de *big data* (complexos sistemas de armazenamento de dados que provêm valiosas informações de mercado) para compreender o comportamento da demanda, suas

---

<sup>51</sup> Evidentemente que, em tempos de pandemia, este número se reduziu de maneira drástica. Mas a expectativa da indústria é retomar estes números no decorrer do ano de 2022.

flutuações e suas motivações, e adequar, assim, o número de assentos disponíveis à demanda para evitar sua subutilização.

A demanda do modal aéreo possui preferências distintas e isto define o funcionamento da oferta disponível e leva as empresas à diferenciação de preços. Esta estratégia garante flexibilidade para que as empresas se aproveitem das economias de densidade, estimuladas pela prática de preços menores em relação aos preços médios, estimulando a demanda de novos segmentos de passageiros. Por outro lado, preços mais altos em relação à média são cobrados quando a demanda por voos é imediata e sem antecedência de compra. Isto ocorre recorrentemente em mercados com características de negócios e em períodos de alta temporada. O quadro 1 mostra os diferentes perfis de comportamento de compra pelos diferentes tipos de demanda a depender do tipo de destino desejado: a) a motivação de negócios/emergência para destinos turísticos ou de negócios tem ação de compra imediata; b) motivação de turismo para destinos turísticos ou de negócios tem ação de compra bastante antecipada.

**Quadro 1: Perfil de compra de passagens aéreas para diferentes destinos**

Tipo de Destino	Motivação da Viagem		
	Negócios	Turismo	Emergência
Turístico	imediata	antecedência	imediata
Negócios	imediata	antecedência	imediata

Fonte: Gouveia (2019) – Elaborado pelos autores

A linha condutora para a definição das tarifas aéreas é a interação entre oferta (assentos) e demanda (passageiros). As empresas segmentam preços (diferentes preços a depender do tipo de destino) e produtos (voos diretos, com escala e/ou conexão) e os gerenciam durante os 330 dias, incluindo o próprio dia de realização do voo. A empresa o faz porque sabe que, historicamente, determinado número de passageiros procura por aquele destino em diferentes períodos.

Os sistemas de gerenciamento de preço (chamados de *yield management*) observam o histórico da demanda do voo, seu perfil e identificam os tipos de passageiros que pagaram determinado preço no passado. Peguemos, por exemplo, um voo para Jericoacoara (CE), marcado para julho de 2022 (portanto daqui a 330 dias). Até lá, diferentes passageiros comprarão as passagens e marcarão seus assentos em diferentes momentos a diferentes preços. Em razão desta fragmentação, as empresas criam "grupos" de assentos, cada qual com determinada quantidade alocada a determinado preço por um determinado período. Dependendo do comportamento da demanda por cada grupo de assentos, os sistemas de gerenciamento modificam as quantidades de tarifas caras e baratas de acordo com a procura pelos voos. Se há uma procura acima da curva média de demanda naquela data específica, o sistema ajusta os preços para cima; se a curva estiver abaixo da média histórica, o sistema ajusta os preços para baixo.

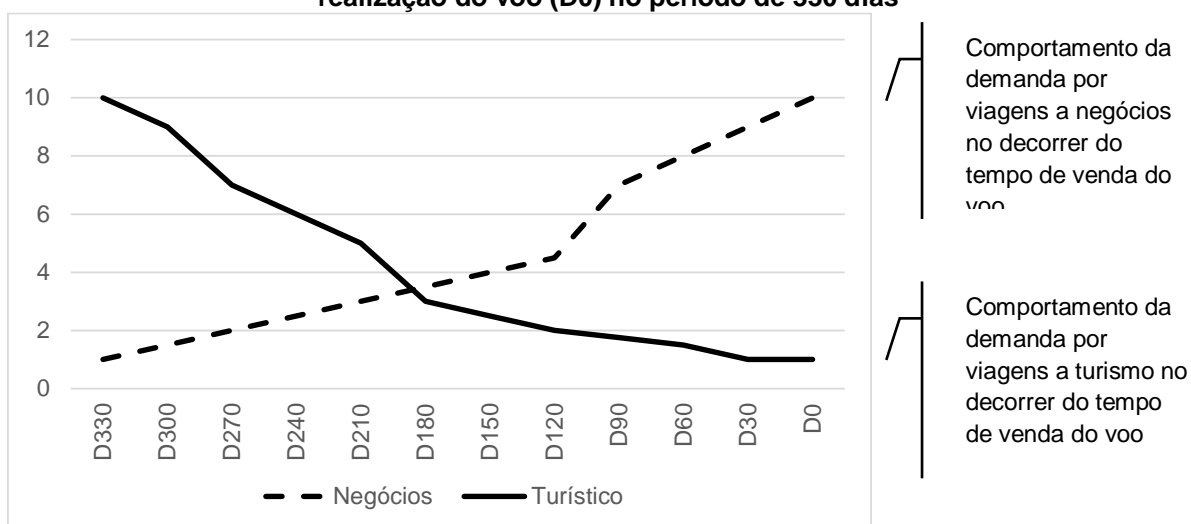
Em geral, quanto maior a antecedência de um voo para um destino turístico, maiores as chances de se encontrar preços menores; e quanto mais próximo da data do voo, maiores as chances de se encontrar preços maiores. Em razão disto, as empresas sempre deixam alguns assentos do grupo mais caro disponíveis para aqueles passageiros de última hora (negócios e/ou emergência), já que, em tese, "aceitam" pagar mais caro. Os preços mudam tanto porque os sistemas monitoram o mercado em tempo real. Uma tarifa amanhã pode ser diferente da de hoje. O que mais oscila não é somente o preço, mas a disponibilidade dos

referidos grupos de assentos e tarifas em função da procura dos passageiros e da ação dos concorrentes, que podem oferecer mais voos para aquele destino no intervalo de tempo de venda do voo.

Os sistemas de gerenciamento, portanto, processando bilhões de dados (bilhetes vendidos e preços praticados), produzem informações que sugerem a venda de pacotes de assentos para um voo a diferentes preços em diferentes períodos do ano. Os analistas destes sistemas podem ou não aceitar tais sugestões. Os sistemas -muito sofisticados - tendem a fornecer o preço de venda mais adequado. No entanto, quando existem fatores exógenos não capturados pelos dados, é necessário que os analistas atuem mais diretamente, definindo a melhor política de preço. É o caso, por exemplo, dos voos para o Catar por ocasião da Copa do Mundo de 2022: a não existência de evento similar em períodos anteriores para aquele país torna necessária a atuação direta do analista na definição dos preços.

Então haveria um tempo mínimo de antecedência para comprar passagens aéreas baratas? Não existe um tempo mínimo padrão, mas, se a motivação da viagem é turismo, recomenda-se comprar sempre com antecedência máxima de 10 meses e mínimo de seis meses. O cálculo é médio. Por conceito, o melhor momento é o primeiro dia do voo no sistema (aquele que será realizado daqui a 11 meses), quando ele ainda está com assentos disponíveis para venda com baixa demanda. A antecedência mínima depende do tipo de destinos a que os voos se propõem atender: a demanda de lazer costuma ter maior antecedência de compra; a demanda de negócios e emergência costuma ter menor antecedência de compra e, por consequência, chances de pagar preços mais altos. O gráfico abaixo apresenta, conceitualmente, o comportamento da demanda de negócios e de turismo em diferentes períodos que antecedem a realização do voo.

**Gráfico 1 – Comportamento da demanda aérea do início da venda do bilhete (D330) à data de realização do voo (D0) no período de 330 dias**



Fonte: Gouveia (2019) – Elaborado pelos autores

Percebe-se que os passageiros que voam a negócios compram suas passagens mais proximamente à realização do voo (D120 a D0), enquanto os passageiros que voam a turismo compram com maior antecedência (D330 a D180). Esta importante segmentação da demanda implica na diferenciação de preços e produtos, sugerindo que a compra com antecedência garante preços mais baratos.

Quanto ao suposto melhor dia da semana para pesquisar passagens baratas, é mito imaginar que há dia melhor. Atualmente as tarifas são gerenciadas praticamente em tempo real. Avaliação dependente muito do tipo de origem-destino envolvido e da motivação da viagem (se negócio/emergência ou turismo). Para um destino de negócios, como Brasília, por exemplo, se um voo vai de São Paulo, nas segundas e terças, provavelmente ele tem maior demanda e os preços estão mais altos; já no voo de retorno (de Brasília para São Paulo), nestes mesmos dias, os preços tendem a ser mais baixos. O contrário é verdadeiro: voos de São Paulo para Brasília, nas quintas e sextas pela manhã, tendem a ser mais baratos; ao passo que os voos de volta tendem a ser mais caros nestes dias. O quadro 2 apresenta as combinações de níveis de preços para diferentes períodos da semana para destinos de negócios.

**Quadro 2 – Nível de preço praticado pelas empresas em diferentes dias da semana para destinos de negócios (p.e. Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro)**

Negócios	Seg-Ter	Quarta	Qui-Sex	Sábado	Domingo
Ida	alto	médio	baixo	baixo	alto
Volta	baixa	média	alta	alta	baixa

Fonte: Gouveia (2019) – elaborado pelos autores.

Para um destino turístico, esta análise vale para períodos mensais. Geralmente, voos de fevereiro a junho e de agosto a novembro tendem a ter preços mais baixos, quando comprados com antecedência. Nos períodos regulares de férias (janeiro, julho e dezembro), os preços tendem a ser mais elevados, levando as empresas a diminuir a oferta de assentos a preços mais baixos e a manter determinada quantidade de assentos a preços mais altos para aqueles passageiros de “última hora”. O quadro 3 apresenta os períodos e respectivos níveis de preços praticados pelas empresas aéreas.

**Quadro 3 – Nível de preço praticado pelas empresas em diferentes meses do ano para destinos turísticos (p.e. Bonito, Caldas Novas, Porto de Galinhas)**

Turismo	Jan	Fev-Jun	Julho	Ago-Nov	Dez
Ida/volta	alto	baixo	alto	baixo	alto

Fonte: Gouveia (2019) – elaborado pelos autores.

As empresas aéreas disponibilizam preços para segmentos (clusters) em seus *sites* diretos e agências de viagens, incluindo os tradicionais aplicativos de viagens. Os pacotes vendidos por uma agência de viagem (ou buscadores) derivam de um preço negociado diretamente com companhia aérea para os quais a companhia aérea paga comissões. Continuamente, as empresas aéreas recebem informações sobre as buscas de bilhetes nos seus sistemas, identificando a demanda potencial para determinado destino em momento específico do ano, podendo assim lançar ou não promoções. Quando os analistas dos sistemas de gerenciamento de voo notam que um voo está com vendas abaixo do esperado, eles instruem o departamento de *marketing* da empresa a lançar promoções. Os bilhetes promocionais são limitados, mas suficientes para atrair um maior número de potenciais clientes e ampliar as possibilidades de vendas.

Para não comprometer seus voos de melhor IQS, elas tomam ações de preços menores para aqueles destinos cuja demanda está baixa, sempre se utilizando das “recomendações” de seus sistemas de gerenciamento. Porém, estas ações se aplicam apenas aos *sites* das companhias aéreas; não vale para agências de viagens e operadores de turismo virtuais,



razão pela qual se recomenda sempre verificar os voos em ambas as plataformas. Há chances de se encontrar tarifas mais baratas no *site* das companhias aéreas porque, neste caso, não há pagamento de comissões de venda aos buscadores de viagem. Mas, ainda assim, é possível encontrar nos buscadores de viagem pacotes turísticos a preços muito acessíveis. O quadro 4 mostra algumas opções de buscadores de viagens que oferecem uma infinidade de alternativas de voos e pacotes turísticos para destinos nacionais e internacionais. O quadro evidencia também uma característica marcante de cada um que os diferenciam entre si. Todos eles possuem a mesma funcionalidade, mas se distinguem pontualmente apresentando alguns pontos fortes.

**Quadro 4 – Principais buscadores de viagens e seus pontos fortes**

BUSCADOR	ENDEREÇO ELETRÔNICO	PONTOS FORTES
HURB	<a href="https://www.hurb.com.br">https://www.hurb.com.br</a>	Várias opções pacotes baratos. O cliente indica as datas de interesse da viagem.
PASSAGENSIMPERDIVEIS	<a href="https://www.passagensimperdiveis.com.br/">https://www.passagensimperdiveis.com.br/</a>	Várias opções de destinos nacionais e internacionais e preços muito atrativos
VIAJANET	<a href="https://www.viajanet.com.br/passagens-aereas/quandoviajar">https://www.viajanet.com.br/passagens-aereas/quandoviajar</a>	O viajante define o destino e o <i>site</i> mostra as opções de datas com passagens mais baratas
GOOGLE FLIGHT	<a href="https://www.google.com/flights?hl=pt-BR">https://www.google.com/flights?hl=pt-BR</a>	O Google Flights mostra o histórico de preços e manda alertas por e-mail quando há alteração
SKIPLAGGED	<a href="https://skiplagged.com/">https://skiplagged.com/</a>	Muitas opções de filtros
SKYSCANNER	<a href="https://www.skyscanner.com.br/">https://www.skyscanner.com.br/</a>	Preocupação com a sustentabilidade. Mostra voos com menor emissão de CO2
KAYAK	<a href="https://www.kayak.com.br/">https://www.kayak.com.br/</a>	Filtro com boas opções. Mostra principais atividades no destino por mapa interativo

Fonte: Buscadores (2021) – Elaborado pelos autores.

Planejar e monitorar regularmente a movimentação dos preços é a melhor estratégia para identificar o melhor momento de compra, seguindo sempre a sugestão de compra com antecedência, de pesquisa nos mega buscadores e nos próprios *sites* das companhias, simultaneamente. Ao procurar por um voo nos mega buscadores, deve-se sempre observar a mesma opção no sítio eletrônico da empresa aérea que realizará o voo. Porque, invariavelmente, o comissionamento pago aos mega buscadores acaba refletindo nos preços finais praticados.

O fenômeno da pandemia impactou fortemente a curva de demanda por voos, diminuindo-a! Os sistemas de gerenciamento de voo estão captando estes movimentos e sugerindo preços menores aos voos que estão à venda para os próximos meses. Mais do que nunca é hora de se planejar financeiramente, monitorar as oportunidades de viagem e fazer as malas! Boa viagem!

## Referências Bibliográficas

ABEAR. Dados e Fatos. Disponível em <<https://www.abear.com.br/imprensa/dados-e-fatos/>> Acesso: 15/07/2021.

ANAC. Dados Estatísticos. Disponível em <<https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas>> Acesso: 15/07/2021.

BRASIL. Senado Federal. Relatórios do Resultado da Arrecadação. Disponível em <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/05/24/debatedores-apontam-vacinacao-como-fundamental-para-retomada-do-turismo>> Acesso em 15 de julho de 2021.

GOUVEIA, VOLNEY A. A economia do transporte aéreo no Brasil: novos ares para o desenvolvimento da aviação. São Caetano do Sul, Didakt, 2019.

\_\_\_\_\_. Pandemia, crise econômica e setor aéreo: voo turbulento e tentativa de pouso suave? Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura - Conjuscs, 2020. Disponível em <<https://www.uscs.edu.br/noticias/cartasconjuscs>> Acesso em 15 de julho de 2021

## Nota Técnica

# 12. A RETOMADA DOS EVENTOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Daniela Ferreira Flores Longato<sup>52</sup>

### Resumo Executivo

*Esta nota técnica tem por objetivo relatar minha experiência na área da hospitalidade refletindo sobre a retomada dos eventos frente ao que tínhamos de cenário promissor da área. Também apresento algumas tendências e caminhos que ficam como aprendizado para o futuro.*

**Palavras-chave:** *Eventos; Experiência; Turismo; Hospitalidade.*

Desde março de 2020, quando entramos num estado mundial de pandemia motivada pelo coronavírus, a economia sofreu abalos. Muitos setores da economia tiveram que funcionar de modo remoto, outros diminuíram seu fluxo e outros até aumentaram. O setor da hospitalidade sofreu e ainda sofre muito. Esse setor abarca áreas como: turismo, hotelaria, gastronomia e eventos.

Este trabalho tem como objetivo relatar minha experiência enquanto profissional da área da hospitalidade e que vivenciou a construção de protocolos para retomada tanto da Hotelaria, de modo individualizado com hotéis, quanto para a retomada de eventos para cidades em Minas Gerais. E com essa experiência como vejo essa retomada, inclusive com eventos-teste no estado de São Paulo.

O cenário de 2018 e 2019 no turismo era de crescimento. Em 2018, impulsionado por uma economia global relativamente forte, um crescimento da classe média em economias emergentes, avanços tecnológicos, novos modelos de negócios, viagens acessíveis e facilitação de vistos, proporcionou o crescimento de 5% de chegadas de turistas internacionais em 2018, atingindo a marca de 1,4 bilhões de turistas. Este patamar foi alcançado dois anos antes do que era a previsão da Organização Mundial do Turismo OMT (UNWTO, 2019).

Ao mesmo tempo, as receitas de exportação geradas pelo turismo cresceram para US \$ 1,7 trilhão. Isto fez do setor uma verdadeira força global para o crescimento econômico e desenvolvimento, impulsionando a criação de mais e melhores empregos e servindo como catalisador para inovação e empreendedorismo. Ou seja, o turismo vinha ajudando a construir uma vida melhor para milhões de indivíduos e transformando comunidades inteiras. (UNWTO, 2019)

O crescimento nas chegadas e receitas de turistas internacionais superava a economia mundial e as economias emergentes e avançadas, que se beneficiavam do aumento da receita do turismo. Pelo sétimo ano consecutivo, as exportações de turismo cresciam mais rápido do que as exportações de mercadorias, reduzindo os déficits comerciais em muitos

---

<sup>52</sup> **Daniela Ferreira Flores Longato.** Doutoranda em Administração pela USCS (Universidade Municipal de São Caetano do Sul), membro do grupo de pesquisa Gestão para o Desenvolvimento Sustentável da USCS. Mestre em Arquitetura pela USP, Mestre em Administração, Pós-graduada em Design Instrucional, em Docência no Ensino Superior e em Marketing Digital. Especialista em Hotelaria e graduada em Arquitetura e em Administração.

países. E havia uma necessidade e responsabilidade em garantir uma boa gestão do destino para aproveitarem essa oportunidade do momento (UNWTO, 2019).

As chegadas de turistas internacionais em todo o mundo cresceram 4% em 2019, chegando a 1,5 bilhão, com base em dados relatados por destinos ao redor do mundo. Sendo assim, 2019 foi mais um ano de forte crescimento, embora mais lento em relação às taxas excepcionais de 2017 (+ 6%) e 2018 (+ 6%). A demanda foi mais lenta, principalmente nas economias avançadas e, em particular, na Europa (UNWTO, 2020).

Estes eram dados mundiais do turismo antes da pandemia, que desde 2017 apresentava crescimento. Esse setor da economia movimentava vários outros setores, visto que os turistas precisam se transportar e utilizam então os meios de transporte, alavancando suas empresas. Os turistas se hospedam e nessa hospedagem ou no destino se alimentam e para que essas empresas estejam preparadas para receberem seus turistas precisam comprar insumos locais para seu funcionamento, além de terem montado seus estabelecimentos com móveis e utensílios. Geram então, empregos diretos e indiretos. Nos destinos os turistas realizam passeios e tudo isso movimentava a economia local se refletindo na economia mundial, pois a participação do turismo no PIB dos países vinha aumentando.

Então tínhamos um cenário muito promissor e com grande potencial de crescimento com novas iniciativas de negócios e com grande potencial para uso da tecnologia nas suas operações.

Já o Brasil recebeu a visita de 6,3 milhões de turistas internacionais em 2019. Mais da metade desses visitantes – 3,6 milhões – veio dos países vizinhos, confirmando a força do turismo regional para o desenvolvimento do setor no Brasil. Os argentinos seguiam liderando a lista dos principais emissores (1,9 milhão), seguido dos Estados Unidos (590 mil) e Paraguai (406 mil) (Ministério do Turismo, 2020).

Se comparada a 2018, houve uma redução de 4%, quando o registro de entrada ficou em 6.621.376 contra os 6.353.141 de 2019. O maior responsável pela queda foi a Argentina, que reduziu a emissão de visitantes de 2.498.483 para 1.954.725. A principal porta de entrada do país continuou sendo a aérea (4.288.528), seguida da terrestre (1.839.451) e marítima (123.127) (Ministério do Turismo, 2020).

Os dados do turismo no Brasil também demonstravam um cenário promissor. Com a pandemia, as pessoas não puderam mais circular, diminuindo as viagens o que provocou o fechamento temporário de alguns empreendimentos do setor. Hotéis retomaram com ocupações menores, empreendimentos de alimentação também reabriram com novas regras isso já meses depois do início da pandemia, mas mesmo assim muitos não resistiram e tiveram que fechar suas portas. Os empreendimentos que mais tiveram que fechar, seja temporariamente ou definitivamente, foram os ligados a eventos, pois estes estavam nas programações das cidades e estados brasileiros como os últimos setores a voltar devido ao grande risco de transmissão da covid-19 por não propiciarem distanciamento social e as condições ideais de não contágio.

Grandes eventos foram adiados ou cancelados devido a disseminação do coronavírus, impactando com grande magnitude o setor de eventos e com ele as empresas que prestam serviços para esse setor. Tanto que o governo brasileiro publicou em abril de 2020 uma medida provisória visando atenuar esses impactos criando regras para o cancelamento de eventos em razão da pandemia de modo que nem contratado e nem contratante fossem tão prejudicados. E aos poucos a economia foi voltando, por exemplo, o município de São Paulo

liberou algumas atividades presenciais com presença de público como cinemas, teatros, casas de espetáculos e similares e alguns outros eventos, mas não festas, ainda em 2020. E naquele momento muitas festas clandestinas eram realizadas, manchando a imagem séria do setor de eventos, visto que todos confundiam esses clandestinos com os eventos formais.

A área de eventos foi uma das mais afetadas durante a pandemia, afinal, o segmento abrange nada menos que 70 setores da economia e movimentava anualmente R\$ 210 bilhões de faturamento gerando nada menos que R\$ 48 bilhões em impostos, representando 4,32% do PIB do país. Além disso, o setor abrange 60 mil empresas na cadeia de serviços e gera mais de 1,9 milhão de empregos diretos e terceirizados. Assim, 2020 foi um ano difícil que afetou quase 100% do segmento. É um número gigantesco. Os negócios ficaram paralisados (CrossHost, 2021).

O SEBRAE realizou um levantamento em abril de 2020 e identificou que a pandemia do coronavírus afetou 98% do setor de eventos. E evidenciaram que 62,5% dos entrevistados acreditavam na época que teriam redução de 76% a 100% do faturamento em relação ao mesmo período de 2019 (SEBRAE, 2020).

Esse estudo do SEBRAE apontou também que em abril de 2020 os empresários iniciaram um processo de aprimoramento da gestão, capacitação de funcionários e relacionamento com mercado para se prepararem e evitarem a falência (SEBRAE, 2020).

Segundo Doreni Caramori Júnior, presidente da Associação Brasileira dos Promotores de Eventos (Abrape):

- - Mais de 350 mil eventos deixaram de ser realizados em 2020 (o número inclui shows, festas, congressos, rodeios, eventos esportivos e sociais, teatro, entre outros);
  - O que fez com que o setor deixasse de faturar ao menos R\$ 90 bilhões;
  - Hoje, 97 em cada 100 empresas não estão trabalhando;
  - Cerca de um terço das empresas fechou suas portas. E um terço das empresas vão ter muita dificuldade pra reabrir.

O setor de eventos experimentou e ainda experimenta muitas perdas. Impossibilitados de trabalhar, muitos empresários tiveram de fechar seus negócios e trabalhar com outras atividades. Vivenciei isso dentre os profissionais relacionados a eventos em Minas. Os que trabalhavam com atividades áudio visuais em eventos foram os que mais sofreram porque não conseguiam fazer outro trabalho similar ao que faziam com eventos em outro mercado. Muitos ainda enfrentam esse problema porque não retornaram os eventos ainda de forma efetiva.

Eu fui uma das profissionais no Brasil que elaborou protocolos para retomada dos eventos. Eu discuti com entidades de classe de duas cidades de Minas Gerais as necessidades do setor e propus um protocolo que refletia as necessidades do setor e que atendia às exigências da área da saúde. Esses protocolos não envolviam somente os eventos, mas o trajeto das pessoas que trabalham nas empresas relacionadas com eventos, assim como vários tipos de eventos. Havia necessidade de atender desde eventos sociais até congressos e feiras. E esses protocolos deveriam demonstrar que os eventos são capazes de acontecer seguindo regras rígidas de distanciamento e higiene. Esse protocolo foi

encaminhado às prefeituras e, pelo fato de as cidades ainda se encontrarem em fases mais severas de isolamento, ainda não permitiram eventos maiores do que para 100 pessoas.

Já o estado de São Paulo iniciou em julho de 2021 uma série de eventos teste que seguem protocolos desenhados para eles também, visto o avanço da vacinação, a diminuição de casos e mortes pelo coronavírus. A fim de programar uma retomada segura da economia no setor de eventos. Foram programados 30 eventos de diferentes formatos na capital e no interior com o apoio do setor privado para que demonstrem que os eventos são capazes de acontecer com rigores de protocolo. Serão 12 eventos de economia criativa, 2 eventos esportivos, 2 de negócios e 14 sociais (Governo do Estado de São Paulo, 2021).

Esse ciclo de eventos teste foi iniciado com a Expo Retomada, que aconteceu nos dias 21 e 22 de julho, em Santos, litoral de São Paulo para ser um marco da retomada dos congressos e feiras. Esse evento contou com a testagem de 100% dos participantes. Eles necessitaram apresentar a comprovação de vacinação completa (duas doses ou dose única), fizeram teste de detecção da covid-19 na porta do evento. E foi necessário o uso de máscara. A lotação do espaço era reduzida. Houve oferta de álcool em gel e o monitoramento dos visitantes após o evento. Este recebeu cerca de 1400 participantes entre promotores de eventos, empresários, profissionais e público do segmento de eventos, negócios e serviços e turismo. Teve como objetivo criar um planejamento seguro e responsável para retomada das atividades do setor neste segundo semestre de 2021. E como objetivos específicos difundir os protocolos de segurança sanitária, apresentar soluções inovadoras para o setor de eventos e superação da pandemia, promover diálogo entre pares e construir de forma conjunta a estratégia da retomada dos eventos e turismo de negócios. Esse evento contou com a participação das empresas que compraram cotas para participarem do evento e tiveram em troca benefícios de visibilidade de suas marcas (EVENTO TESTE, 2021).

Esse momento, sensível para o turismo e os eventos, também trouxe desafios e tendências, visto que os esforços terão que ser grandes na reconstrução do setor. E esses esforços precisam ser em todos os níveis, desde incentivos do governo a inovações do setor pelas empresas, até a conscientização dos usuários de eventos. Esse momento mostrou que a presença digital é muito importante e será cada vez mais daqui para frente. E que soluções inovadoras tecnológicas têm espaço para serem inseridas no dia a dia das empresas do setor. A sustentabilidade foi colocada no topo da pauta das empresas visto que é um tema que consumidores e empresas devem levar em consideração nas suas escolhas. E a experiência do cliente tem sido cada vez mais valorizada, no caso do setor de eventos, seja presencial nessa retomada ou virtual ou até híbrido, pois essas possibilidades se apresentaram nesse momento de crise.

Eu acredito que muito do aprendizado com os protocolos de segurança sanitária permaneçam, por exemplo, a utilização de atividades sem toque como check-in em eventos, a valorização do distanciamento refletindo na lotação dos espaços de eventos, a higienização constante dos espaços e equipamentos, as experiências multissensoriais e o foco cada vez maior na satisfação do cliente.

Acredito também no grande potencial de resiliência do setor que já passou por várias crises, nunca nenhuma deste porte, mas que sempre soube trazer o aprendizado para a melhoria das práticas e sempre se conectando cada vez mais com a essência da hospitalidade que é o dar, receber e retribuir. Aposto nessa conexão das pessoas e na sua necessidade de se relacionarem e que os eventos propiciam isso a elas. Que voltemos logo a um patamar próximo aos de 2019 em eventos e mais conscientes.

## Referências Bibliográficas

CROSSHOST. **O Real impacto da pandemia no setor de eventos.** Disponível em: <https://www.crosshost.com.br/eventos-online/o-real-impacto-da-pandemia-no-setor-de-eventos/>. Acesso em 02/08/2021.

EVENTO TESTE. **Expo Retomada.** Apresentação, 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Governo de São Paulo iniciará eventos modelo com rigorosos protocolos de segurança para retomada econômica.** Apresentação, 2021.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Anuário Estatístico de Turismo 2020.** 2ª edição. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-do-turismo-divulga-dados-do-anuario-internacional#:~:text=O%20Brasil%20recebeu%20a%20visita,Informa%C3%A7%C3%B5es%20do%20Minist%C3%A9rio%20do%20Turismo>. Acesso em 02/08/2021.

SEBRAE. **Entenda o impacto da pandemia no setor de eventos.** Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-impacto-da-pandemia-no-setor-de-eventos,424ba538c1be1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em 01/08/2021.

UNWTO. **International Tourism Highlights.** Edição 2019.

UNWTO. **World Tourism Barometer.** Volume 18. Issue 1. January, 2020.

### 13. PLANEJAMENTO SUCESSÓRIO E COVID-19

Rosana Marçon da Costa Andrade<sup>53</sup>

Dara Souza Cavalcante<sup>54</sup>

#### **Resumo Executivo**

*A análise apresenta uma reflexão acerca do planejamento sucessório, tendo em vista a mudança comportamental em relação à sucessão patrimonial frente à pandemia do COVID-19. Ao contrário do que se pensa, o planejamento se apresenta como recurso de gestão patrimonial, não sendo medida apenas para quem se encontra à beira da morte. São apresentados alguns aspectos da sucessão testamentária como forma de organizar a sucessão.*

**Palavras-chave:** Planejamento sucessório; Testamento; CODIV-19.

O impacto que a pandemia do COVID-19 ocasionou mundialmente é imensurável, tanto no sentido emocional como no aspecto econômico. Diante desse cenário, as pessoas passaram a refletir sobre muitas coisas, mas algo ganhou maior reflexão, como a fragilidade da vida pode impactar a família na ocorrência da ausência definitiva em razão do falecimento.

A sociedade latino-americana tem a cultura da sucessão hereditária enraizada, entretanto, com os altos índices de contágio e de mortalidade pelo coronavírus, que já ultrapassam 500 mil no Brasil, pessoas detentoras de patrimônio passaram a se preocupar com a sucessão de seus bens materiais e imateriais. Isso trouxe um aumento da sucessão testamentária, na qual é possível organizar a sucessão, especialmente porque esse momento é bastante difícil para a família, que além da perda do ente querido, muitas vezes se vê sem recursos para realizar a sucessão.

Além da questão cultural, grande parcela da população relaciona o planejamento sucessório com a aproximação da morte, ou ainda, que ele se destina apenas para aqueles que detêm um patrimônio vultoso, sendo comum associá-lo a um procedimento extremamente complexo e de custo exorbitante. Entretanto, esse instituto não é dedicado apenas aos indivíduos de idade avançada ou enfermos à beira da morte, se mostrando eficiente até mesmo para aqueles que detêm um pequeno patrimônio.

Recentemente esse procedimento tem chamado atenção daqueles que possuem interesse em planejar a distribuição de seu patrimônio após a morte, especialmente pelas mudanças do perfil familiar, pelas inovações nas relações sociais e, principalmente, pelo impacto gerado pela pandemia do COVID-19.

---

<sup>53</sup> **Rosana Marçon da Costa Andrade.** Mestre em Direito Econômico. Especialista em Direito Empresarial. Advogada. Professora de graduação e pós-graduação. Coordenadora do Núcleo de Assistência Jurídica da USCS. Executora dos Convênios da USCS com o TJSP e com a DPE/SP. Mediadora. [https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG\\_MENU.menu?f\\_cod=C01B9B646B015A4AD2C6D1653A58B6A1#](https://www.cnpq.br/cvlattesweb/PKG_MENU.menu?f_cod=C01B9B646B015A4AD2C6D1653A58B6A1#)

<sup>54</sup> **Dara Souza Cavalcante.** Escrevente no 2º Tabelionato de notas de Mauá – SP. Graduanda em Direito pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Técnica em recursos humanos pela Etec – Júlio de Mesquita.

É indiscutível que lidar com a ideia da própria morte pode não ser agradável, mas é indispensável pensar sobre ela quando se almeja a elaboração eficaz de um planejamento sucessório. Nessa perspectiva, a adoção de atos destinados à organização estratégica e antecipada da transmissão do patrimônio quando do seu falecimento, mostra-se necessária, dando espaço à realização do planejamento sucessório patrimonial.

O direito brasileiro comporta diversos instrumentos que podem ser utilizados na elaboração do planejamento sucessório, dentre eles o testamento se apresenta como um dos mais importantes institutos do direito das sucessões, permitindo que o titular do patrimônio manifeste suas vontades e objetivos por meio de disposição de última vontade.

São inúmeros os motivos que conduzem o indivíduo a assumir uma postura ativa em relação à destinação de seus bens; o planejamento sucessório permite que o titular do patrimônio beneficie determinadas pessoas com quem possui mais afetividade, fortaleça vínculos, identifique potencial e liderança, reduza possíveis conflitos e busque vantagens econômicas e procedimentais.

São diversas as possibilidades de utilização do testamento, dentre elas, nomear herdeiros e legatários, destinar bens a pessoas determinadas, excluir parentes colaterais, realizar declarações a fim de auxiliar determinadas pessoas na defesa de interesses sucessórios, estabelecer cláusulas de incomunicabilidade em relação a futuros cônjuges e companheiros, reconhecer filhos, instituir condomínio edilício, de forma a deixar unidades autônomas aos beneficiários e não frações ideais de um mesmo imóvel, evitando assim futuros dissabores entre os beneficiários, dentre outras possibilidades. Importante ressaltar que, enquanto o testador estiver vivo e capaz, pode revogar o testamento a qualquer tempo, além de ser ato personalíssimo e unilateral.

Em muitos casos apenas a utilização do testamento já é o suficiente para que o indivíduo planeje de forma eficaz a transmissão de seu patrimônio, contudo, em outros casos os efeitos alcançados com essa disposição de última vontade podem não ser o bastante. A depender dos objetivos buscados pelo autor do patrimônio, pode ser necessário o emprego de outros instrumentos disponíveis a fim de obter êxito no planejamento, em razão até mesmo de algumas restrições à liberdade de testar, principalmente a proteção à legítima, que restringe o direito de dispor em testamento o limite de 50% (cinquenta por cento) do patrimônio quando há herdeiros necessários. Embora esses outros instrumentos não tenham o planejamento sucessório como função principal, eles podem ser adaptados e utilizados em sua elaboração, como a realização de doação e a constituição de *holdings*, pois não existe a obrigatoriedade de escolher um só mecanismo, podendo o planejamento envolver múltiplas operações.

Portanto, nos casos em que exista um patrimônio considerável, a constituição de uma *holding* pode ser empregada no planejamento sucessório, tendo como objetivo concentrar bens e direitos em uma pessoa jurídica estabelecendo a sucessão patrimonial *inter vivos* por meio de quotas sociais, podendo ser utilizada a fim de facilitar a sucessão *causa mortis*, preservar a continuidade da empresa e aproveitar as vantagens econômicas.

A doação tem sido utilizada no planejamento sucessório por auxiliar a divisão da herança em vida e apresentar benefícios econômicos, trata-se de contrato com eficácia imediata que se realiza mediante ato *inter vivos*, por essa razão se diferencia do testamento, onde os efeitos da liberalidade surgem somente após a morte do testador.

Outros podem optar por deixar aos seus herdeiros capital ao invés de bens, isso pode ser planejado por meio da aquisição estratégica de ativos líquidos, visto que são facilmente divisíveis, garantem liquidez e incidem benefícios fiscais, como é o caso dos fundos de investimentos, ações, contas conjuntas, seguros de vida e os planos de previdência privada.



Entre as finalidades mais buscadas com o planejamento sucessório, destacam-se os benefícios econômicos, uma vez que a elaboração estratégica da sucessão pode ser uma grande aliada daqueles que pretendem diminuir as despesas dos herdeiros com a transferência do patrimônio, especialmente as tributárias. Nessa perspectiva, alguns instrumentos podem ser mostrar mais vantajosos que outros.

No direito sucessório brasileiro a transferência de patrimônio em decorrência do falecimento da pessoa natural é tributada por meio do Imposto de Transmissão Causa Mortis e Doação (ITCMD).

O ITCMD está regulado pelo art. 35 do Código Tributário Nacional e no art. 155, I da Constituição Federal e, por ser um imposto estadual, sua alíquota não é idêntica em todo território nacional, portanto, cada estado da federação aplica a sua alíquota. Atualmente a alíquota aplicada no Estado de São Paulo é de 4% (quatro por cento) sobre a herança.

A CF não dispõe sobre a progressividade do ITCMD, entretanto, a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal vem entendendo que é possível estabelecer uma progressividade, até o limite máximo de 8% (oito por cento).

No caso do testamento, o imposto incidente em nada se difere do que recai sobre o processo de inventário, sendo a sucessão testamentária também tributada pelo ITCMD. Por consequência, o testamento não será muito eficaz quando o anseio do autor da herança for unicamente de caráter econômico, uma vez que o recolhimento do imposto não será realizado de forma antecipada, por isso, não é possível garantir a base de cálculo ou a alíquota vigente à época da elaboração do testamento, além de resultar em um processo de inventário mais burocrático.

Na doação, a tributação pode apresentar vantagens econômicas, com a redução ou a isenção da carga tributária, diferente do que ocorre no testamento. As hipóteses de isenção na transmissão por doação no Estado de São Paulo estão dispostas no art. 6º, inciso II, da Lei 10.705/2000.

Além disso, mesmo que o caso concreto não se enquadre nas hipóteses de isenção tributária, o recolhimento do imposto a título de doação apresenta benefícios, uma vez que o titular do patrimônio antecipa o recolhimento do imposto que só seria devido no momento da transmissão *causa mortis*, garantindo dessa forma a alíquota vigente à época da doação, além do percentual incidir sobre o valor atual do bem.

Do mesmo modo, a constituição de *holding* pode promover a redução ou a isenção do imposto incidente na transmissão *causa mortis*, porém a constituição e administração de uma *holding* trazem diversas despesas que também devem ser mensuradas e analisadas.

Vale frisar que o planejamento sucessório deve ser realizado por meio de condutas lícitas, garantindo que o contribuinte exercite o seu direito de ordenar suas condutas de modo que os custos tributários com a sucessão *causa mortis* sejam reduzidos dentro da legalidade, seja com a antecipação de impostos, a diminuição ou até mesmo a isenção da carga tributária.

Em que pese a relevância do testamento para o planejamento sucessório, ressalta-se que no Brasil, a maioria das sucessões *causa mortis* ocorre por meio da sucessão legítima, tendo a sucessão testamentária pouca expressividade se comparada à totalidade das sucessões. Mas a elaboração de testamento vem crescendo nos últimos anos como consequência das diversas transformações sociais e econômicas, atualmente destaca-se os impactos causados pela pandemia da Covid-19 como principal responsável pelo crescente interesse da população.

Segundo dados do Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo (CNB/SP), foram lavrados no estado de São Paulo, 9.967 testamentos no ano de 2019, já no ano de 2020, esse número subiu para 10.640, representando um aumento de 6,75%, o que à primeira vista pode parecer um aumento inexpressivo, todavia, há de se considerar que durante o ano 2020 o estado passou um longo período de quarentena, no qual os cartórios permaneceram fechados.

Ainda segundo os dados do Colégio Notarial do Brasil – Seção São Paulo (CNB/SP), é possível comparar a quantidade de testamentos lavrados no primeiro semestre dos anos de 2020 e 2021. De janeiro a junho de 2020 foram lavrados 3.935, enquanto no mesmo período de 2021 foram lavrados 5.384. Ou seja, o estado de São Paulo registrou um aumento em torno de 36,82% na elaboração de testamentos, quando comparado com os atos realizados no mesmo período do ano de 2020.

Diante disso, é possível constatar que a sociedade vem alterando seu comportamento em relação à sucessão patrimonial. Esse fato pode ser apenas o início de uma mudança comportamental, podendo vir a ascender a partir do momento que for visto como um meio de gestão patrimonial. De certo, a viabilidade do planejamento sucessório depende do conhecimento dos anseios, preocupações e necessidades do autor do patrimônio, além da escolha dos herdeiros, da abrangência do patrimônio, dos objetivos pretendidos, das limitações impostas pelo direito brasileiro e da escolha dos instrumentos jurídicos aptos a propiciar a sua concretização, sendo necessário conhecimento dos instrumentos passíveis de utilização e uma análise comparativa.

### **Referências Bibliográficas**

ARAÚJO, DAYANE DE ALMEIDA. **Planejamento tributário aplicado aos instrumentos sucessórios**. São Paulo: Almedina, 2018.

GONÇALVES, CARLOS ROBERTO. **Direito civil brasileiro**, volume 7: direito das sucessões. 11. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

MAMEDE, GLADSTON, MAMEDE, EDUARDA COTTA. **Planejamento sucessório: introdução à arquitetura estratégica – patrimonial e empresarial – com vista à sucessão causa mortis**. São Paulo: Atlas, 2015.

SÃO PAULO (Estado). **Lei n. 10.705**, de 28 de dezembro de 2000. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2000/lei-10705-28.12.2000.html>. Acesso em: 03 ago. 2021.

TEIXEIRA, DANIELE CHAVES. **Planejamento Sucessório, pressupostos e limites**. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

## Nota técnica

# 14. A CONTABILIDADE COMO INSTRUMENTO MODERNO DE INFORMAÇÕES DECISÓRIAS

Lucio Flavio Franco<sup>55</sup>  
Beatriz Teixeira Lima<sup>56</sup>

### Resumo Executivo

*A presente nota técnica tem o intuito de fazer uma breve análise reflexiva sobre a necessidade de um melhor entendimento das informações geradas pela contabilidade das organizações e sua intrínseca relação com um maior conforto nas tomadas de decisões. A ideia do desenvolvimento desse trabalho vem de uma inquietação natural do momento em que vivemos. Nos últimos tempos, somos surpreendidos com informações não fundamentadas que algumas áreas ou profissionais devem perder sua importância, dado ao estágio atual da tecnologia agregado aos novos modelos de gestão nas empresas. Não é difícil encontrar menção a área contábil, porém a relevância e importância da contabilidade para a formação de opinião para as tomadas de decisões é indiscutível quando se conhece os benefícios para as empresas e seus gestores. Acredita-se que atividades mecânicas, repetitivas e sem o cabedal intelectual necessário, tanto na contabilidade como em outras áreas serão substituídos pela inteligência artificial ou outro procedimento. As exigências por decisões mais assertivas e mais ágeis são mandatórias para a sobrevivência e a definição da lucratividade e sobrevivência empresarial. Esse é apenas um dos motivos, que consolida a contabilidade como uma ferramenta essencial que atua diretamente no suporte dos processos estratégicos e decisórios no âmbito das organizações contemporâneas.*

**Palavras – Chaves:** Contabilidade; Tomadas de decisões; Organizações.

### Introdução

Quando se toma decisões dentro das empresas uma das grandes dificuldades refere-se ao desconforto para efetivação de tal atividade. Pois a possibilidade de não escolher a melhor alternativa, acaba tirando o conforto e a tranquilidade de qualquer gestor. É normal que queiramos tomar a decisão mais assertiva e a que essa traga os resultados esperados. Porém o que encontramos em boa parte dos resultados das decisões nem sempre tem essa lógica. O processo decisório é variável de gestor para gestor, porém os resultados que as organizações esperam são muito próximos. É dentro desse ambiente que gostaríamos de evidenciar a importância da qualidade e quantidade de informações que são catalizadores capazes de gerar conhecimento para facilitar o processo decisório que a área contábil pode fornecer. É sabido que a gestão deve organizar e definir todo processo decisório de uma empresa, considerando todo tipo de atividade existente, através do planejamento, execução e tomada de decisão. Dessa forma encontramos a área contábil como um arcabouço rico em informações que possam gerar esses processos. Alguns autores trazem contribuições significativas, vejamos algumas:

---

<sup>55</sup> **Lucio Flavio Franco.** Doutor em Comunicação e Semiótica, Mestre em Ciências Contábeis pela PUC SP, Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade São Francisco. Professor Avaliador Ad Hoc INEP - MEC, Professor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), Palestrante do CRC São Paulo. Autor de diversos livros e artigos, ID lattes7715375631798683.

<sup>56</sup> **Beatriz Teixeira Lima.** Aluna do 6º Semestre do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Municipal de São Caetano USCS e atua no mercado Contábil.

Para Marion (2009), a contabilidade é caracterizada como um instrumento que fornece o máximo de informações úteis para a tomada de decisões dentro e fora da empresa. Trata-se de uma ciência antiga e que, em épocas distintas, sempre existiu com a finalidade de auxiliar a tomada de decisões, sejam estes pessoais ou de cunho profissional em seus negócios.

A contabilidade moderna é executada com vistas a atender aos padrões internacionais a sigla inglesa IFRS - *International Financial Reporting Standards* ou normas internacionais. IFRS são um conjunto de normas internacionais de contabilidade, emitidas e revisadas pelo IASB - *International Accounting Standards Board* (Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade), E que no Brasil são traduzidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) foi criado através da Resolução CFC nº 1.055/05 com o objetivo de emitir pronunciamentos técnicos visando a convergência da contabilidade brasileira aos padrões internacionais, que visam uniformizar os procedimentos contábeis e as políticas existentes entre os países, melhorando a estrutura conceitual e proporcionando a mesma interpretação das demonstrações financeiras. Então por ai já temos ideia da dimensão de informações que podem ser geradas para atender as necessidades decisórias.

### **Processos empresariais e organizações atuais**

A necessidade de informações fidedignas é muito coerente com uma política empresarial que dá ênfase a ética, ao compliance, ao politicamente correto em todos seus aspectos. A sociedade atual cobra com vigor esses procedimentos da gestão das organizações, fazendo com que os itens acima citados façam parte dos pilares de existência e do modus operandi de seus processos e esteja incutido na maneira de pensar de seus stakeholders. A Contabilidade atual está dentro de um macro ambiente de gestão das organizações e sua preocupação com modernos controles, relatórios, processos e procedimentos locais e internacionais, são dedicados e direcionados não apenas a um anglo da empresa, mais sim, com todos os contextos que a empresa está relacionada.

As redes informacionais trouxeram grandes alterações na forma da execução dos objetivos organizacionais, algumas empresas adotaram modelos de atividades, ou de produtos e serviços que há pouco tempo ainda não existiam. Outros negócios foram criados a partir desse ambiente sem respeitar fronteiras culturais, sociais de classes econômicas ou de áreas de conhecimento. As interrelações entre países, através de culturas, movimentos sociais e econômicos no final do século XX fizeram com que estudos da evolução da sociedade, possibilitassem repensar, de forma diferenciada, o papel da contabilidade dentro das organizações. Para tanto, a seguir destacamos alguns pontos de informações que hoje são imprescindíveis para melhorar as tomadas de decisões com uma contabilidade ainda mais eficaz para os gestores, acionistas e todos os envolvidos. Sem que se esqueça dos registros de todos os eventos quantitativos e qualitativos que já são mensurados e obrigatórios sua efetivação dentro da área contábil.

a) Composição acionaria, bem como contrato social ou estatutos e adequada definição do conselho de administração – Esses relatórios devem conter informações relevantes com os objetivos sociais, o planejamento estratégico, o tipo societário, as atribuições da diretoria e a distribuição e direcionamento dos resultados.

b) Entendimento e atualização constante das estruturas operacionais e dos organogramas das empresas – Estrutura, de forma integrada, de todos os setores da empresa, dentro dos princípios de funcionalidade, simplicidade e objetividade.

c) Desenvolvimento de processos de operacionalização das atividades organizacionais – poderá servir como instrumento de uniformidade dos critérios de gestão, facilidade o aperfeiçoamento dos recursos humanos e compatibilização dos métodos e rotinas pela empresa.

d) Atualização de tecnologias nas mais diversas áreas e seus gestores – Deve trazer uma convivência com a integração das áreas da organização para uma familiarização com novos métodos de administração, conhecimento da política econômica do governo, legislação específica a que está sujeita a empresa e política tributária e fiscal e seus reflexos dentro do processo produtivo.

e) Desenvolvimento de informações com *stakeholders* e envolvimento específico com a comunidade – As organizações na atualidade estão preocupadas com a criação de valor aos seus acionistas e dentro disso o bem-estar da comunidade, em especial dos seus colaboradores. O envolvimento estende-se ao ambiente onde está localizada a empresa, bem como a outras circunstâncias, tais como ajuda de custo para promoções internas e integração aos projetos comunitários.

f) Entendimento adequado da participação dos colaboradores na gestão e resultados – A participação dos colaboradores na gestão dos negócios da empresa é uma tendência mundial um processo em desenvolvimento, já praticado por muitas organizações. A aceitação dessa participação dará aos contadores e profissionais das áreas duas grandes oportunidades: a primeira, quanto à gestão. Dentro das organizações temos várias áreas que contribuem de forma significativa para facilitar o processo decisório, mas a contabilidade possui muitos elementos essenciais para contribuir e integrar uma gestão cada vez mais eficaz. De fato, isso já ocorre em muitas organizações, o Contador e a Contabilidade já participam efetivamente com informações relevantes para a formação de conhecimento e agilização do processo decisório.

A segunda oportunidade, por ocasião da preparação de informações mínimas obrigatórias e demonstrações contábeis e financeiras fidedignas com padrões internacionais, base essencial para uma transparência e uma *accountability*, quanto aos resultados a serem distribuídos aos acionistas colaboradores e constatação da maneira de gestão utilizada por seus profissionais. Isso pode ocorrer aos profissionais que atuam dentro da área contábil, ou especificamente ao contador e outros de diversas áreas que possam utilizar as referidas informações.

### **A Contabilidade como instrumento de gestão e controle para o processo decisório**

A ciência contábil, baseada em seu campo de laboração científica, não pode ser compreendida como um fim em si mesma. Ou seja, que as informações por ela geradas e fornecidas somente terão utilidades desde que atendam as precisões da administração, acionistas, stakeholders e não apenas os interesses dela própria. Dessa forma, as normas e regras de contabilidade têm passado por transformações profundas, quer em seus conceitos de aplicabilidade, quer em amplitude de conhecimento e porque não dizer em evolução social que acompanha as mudanças necessárias. Entende-se que as normas internacionais de contabilidade cumprem uma importante missão de unificar conceitos e superar barreiras de culturas e formas de apresentações de informes contábeis, adotando um padrão compatível, único e compreensível, de alta qualidade e aceito globalmente. Assim, contribuindo para maior transparência, segurança, eficiência e exatidão de informações que possam gerar conhecimentos para facilitar o processo decisório.

Nos últimos tempos, a Contabilidade ganhou diversas áreas colaborativas de pesos no uso de suas informações, essas com seus os novos softwares e procedimentos, são capazes de interpretar e organizar uma quantidade muito grande de dados, de forma a agilizar o processo de confecção de uma informação numérica ou textual, com finalidade de melhorar o processo decisório.

Como especificado por Iudícibus (2010), os gestores da administração toman decisões frequentemente, sendo que estas em sua maioria importantes e vitais para o sucesso dos negócios. Por este motivo, existe a necessidade da transmissão de dados, informações e subsídios que contribuam para uma tomada de decisão acertada. A contabilidade, portanto, é um dos grandes instrumentos que auxiliam a administração a tomar decisões. Em sua aplicação, a contabilidade coleta todos os dados econômicos, mensurando-os e registrando-os em relatórios ou documentos que irão contribuir para o processo de tomada de decisões. Segundo ainda o Professor IUDICIBUS (2010)

A contabilidade não é mais só do contador; ela é da empresa toda, o contador administra o processo, se responsabiliza por "caçar" todos os inputs necessários, administrar os bancos de dados disponíveis e produzir as informações contábeis necessárias, úteis e relevantes que ajudem no processo todo de gestão da entidade (IUDÍCIBUS, 2010, p.13).

Vale ressaltar que, diante do cenário global, a utilização de ferramentas tecnológicas fez com que a contabilidade formasse informações cada vez mais ágeis, precisas e dinâmicas, elevando assim o seu potencial como ferramenta de gestão contemporânea nas organizações como um todo. Porém as informações que não possuam a complexidade desejada, para administração das particularidades dos negócios da organização, dificultam o processo decisório.

A qualidade da informação para gestão, além da ótica localizada de cada área, prescinde da visão global, necessária para definições precisas.

A interpretação dessas informações entre as organizações e o público interno e externo, ou que vive em seu entorno, é uma necessidade premente e identificável, em função do papel exercido por essas empresas no dia-a-dia da sociedade atual, na qual a contabilidade exerce papel preponderante.

É importante frisar que os dados quantitativos e qualitativos elaborados pela contabilidade sempre registram um período econômico e financeiro passado. A gestão e o planejamento empresarial prescindem de informações das mais diversas formas.

O processo decisório será muito mais tranquilo quando essas informações podem se transformar em conhecimento e tornar as decisões mais assertivas e mais democratizadas, mesmo que seja visando à definição de cenários futuros.

Devido à amplitude e conectividade enquanto ferramenta organizacional, a contabilidade participa de forma intrínseca da gestão e do planejamento empresarial.

Diante desta vertente, a contabilidade pode ser considerada como um item vital no processo de controle empresarial, mensurando os fatos ocorridos na rotina gerencial das organizações e posteriormente interpretando os conteúdos destes.

Com relação a interessados externos das informações empresariais, mormente aos investidores, credores, fornecedores etc.as informações fornecidas pela contabilidade

assumem papel de principal intermediadora entre a entidade e tais usuários, levando as informações sobre o estado de seu patrimônio e suas mutações efetivadas.

### **Considerações finais**

As informações elaboradas pela contabilidade contribuem de maneira significativa a todas as decisões que são tomadas em áreas internas que as utilizam, bem como aos usuários externos que possuem essas como fontes primárias, e que estabelecem filtros e mecanismos adequados, de acordo com suas necessidades específicas. A contabilidade atual é a área responsável de prover todas as informações possíveis sobre as mutações e a movimentações econômicas e financeiras do patrimônio das organizações, sendo assim torna-se imprescindível que os seus usuários externos e internos sejam capazes de compreender a lógica pela qual as informações são desenvolvidas e confeccionadas.

Na atualidade, há muitos usuários dessas informações, alguns altamente qualificados e exigentes das justificativas das movimentações ocorridas, quer estas sejam numéricas ou não.

Mas também temos grupos de usuários que são havidos por informações porém leigos em conhecimento dos conceitos contábeis. Acredito que um dos desafios da área contábil moderna na atualidade será a preparação de informações que possam ser compreendidas e utilizadas por todos que desejam e precisam. A área de tecnologia e as novas metodologias de disseminação de conhecimentos, com suas análises de bancos de dados podem até ajudar em avaliações de variáveis para as tomadas de decisões, porém as bases ainda precisam ser exploradas durante grandes períodos para que os conhecimentos sejam formados.

A contabilidade como uma grande ciência com diversos pontos a serem explorados, possui vertentes em seu campo de atuação que sejam necessárias de evolução com a atualização necessária desses novos mercados que estão em constantes movimentos.

### **Referências Bibliográficas**

ALEIXO, K.O.; FERNANDES, G.A. A contabilidade como ferramenta de auxílio à gestão, tomada de decisões e planejamento estratégico para transformação econômica e social. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas, n.3, p.61-69.

IUDÍCIBUS, S. Contabilidade Introdutória: Equipe de professores da FEA/USP. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FRANCO, Lucio F. Comunicação Organizacional - O sucesso do acaso e o planejamento na empresa pós-moderna. São Paulo: All Print, 2011a.

\_\_\_\_\_. Visibilidade mediática no processo de interação da comunicação organizacional na economia digitalizada. Texto apresentado no Grupo de Trabalho ABRAPCORP 3 – Comunicação digital, inovações tecnológicas e os impactos nas organizações. São Paulo: Escola Superior de Propaganda e Marketing – ESPM, 2009c.

FRANCO JÚNIOR, Hilário. *Contabilidade geral*. São Paulo: Atlas, 1997, p. 19

NARDON / NASI - Auditores e Consultores: Contabilidade como instrumento de informação decisória

MARION, José Carlos. Contabilidade básica. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009 a. 12

\_\_\_\_\_. Contabilidade empresarial. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2009 b

## Nota Técnica

# 15. EMPREENDEDORISMO FEMININO: UMA PERSPECTIVA DO GRANDE ABC

Alessandra Santos Rosa<sup>57</sup>

## Resumo Executivo

*Esta nota técnica pretende apresentar um breve perfil do empreendedorismo feminino na região do ABC, em comparativo as pesquisas de órgãos de fomento importantes como o Global Entrepreneurship Monitor (GEM), SEBRAE e Rede Mulher Empreendedora. Para tal feito foi realizado um questionário o qual foi respondido por 77 empreendedoras dos sete municípios (consulte questionário na íntegra: <https://bit.ly/EMPREENDEDORASABC>), sendo que 45,5% das mulheres empreendedoras são de Santo André, 29,9% de São Bernardo do Campo, 10,4% de São Caetano do Sul, 7,8% de Mauá, 3,9% de Ribeirão Pires, 1,3% de Diadema e 1,3% de Rio Grande da Serra. Ao final foi apresentado possíveis ações para o fomento deste tema na região, tão importante para a geração de emprego e renda nas famílias, assim como para a emancipação econômica das mulheres.*

**PALAVRAS-CHAVE:** Empreendedorismo feminino; Região do ABC; Motivação para empreender.

## 1- Empreendedorismo – Breve Histórico e Perspectivas

As constantes mudanças na estrutura econômica, o avanço da tecnologia e as transformações no mundo do trabalho (entre elas a precarização e a escassez da mão de obra), tem proporcionado o aumento expressivo do empreendedorismo, especialmente no que diz respeito aos negócios de pequeno porte, como é o caso dos microempreendedores individuais (MEI).

Como já sabemos, o termo empreendedor, vem do francês *entrepreneur* e significa “aquele que assume riscos e começa algo inteiramente novo”. Foi utilizado pela primeira vez pelo economista Richard Cantillon (1725); em 1814 o também economista Jean – Baptiste Say enfatizou a disponibilidade de recursos econômicos do empreendedor e sua importância para a economia; Carl Menger em 1871 falou do empreendedor como fonte realizadora de necessidades futuras; Ludwig von Mises em 1949 afirmou que “o empreendedor é aquele que toma decisões”; em 1959 Friedrich von Hayek menciona o empreendedorismo como oportunidade. Por fim, o então economista Joseph Schumpeter em 1950, aborda o tema como um processo de inovação com a prática do que ele denominou “destruição criativa”.

Segundo Schumpeter, o empreendedorismo força a destruição criativa nos mercados e indústrias, criando, simultaneamente, novos produtos e modelos de negócios. Assim, a destruição criativa é fortemente responsável pelo dinamismo das indústrias e pelo crescimento econômico a longo prazo (CHIAVANENATO, 2004).

---

<sup>57</sup> **Alessandra Santos Rosa.** Mestra em Administração pela USCS. Graduada em Economia pela USCS. Atuou como Professora auxiliar na USCS e Professora na Universidade Anhanguera. Foi assessora econômica na Secretaria de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo do Campo; Coordenadora de Desenvolvimento Econômico da Cidade de São Paulo. É Assessora Econômica na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Trabalho, Turismo e Inovação de Hortolândia.



De acordo com Chiavanenato (2004), pesquisas mais recentes pontuam algumas características dos empreendedores como: necessidade de realização, autoconfiança e necessidade de assumir riscos. Entretanto, é possível afirmar que nem todos iniciam o empreendedorismo pautados nestas motivações pessoais, e sim “para escapar ou fugir de algum fator ambiental, limitativo ou negativo”.

Vale, Correa e Reis (2014) analisam a distinção entre o empreendedorismo por oportunidade e por necessidade. Norteados por estudos específicos sobre o tema, especialmente pelas pesquisas do *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) que afirma que o empreendedorismo por necessidade surge da falta de oportunidades no mercado de trabalho, ou porque as oportunidades existentes são insatisfatórias. Entretanto, os autores apontam para múltiplos motivos na hora de empreender, a rigidez em determinar apenas duas variantes (oportunidade e necessidade) como determina as pesquisas da GEM, já estão sendo questionadas, embora o órgão é de grande relevância e considerada a maior pesquisa em âmbito mundial no tema.

Por fim, o estudo qualitativo que classificou 15 motivos indutores do empreendedorismo apontou a seguinte análise:

Isso permite classificá-los ou designá-los segundo suas respectivas naturezas, ficando: (a) influência familiar (motivos: dar continuidade ou ampliar os negócios da família; dar ocupação a familiares; possibilidade de usar experiência/influência familiar); (b) atributos/expectativas pessoais (motivos: facilidade ou possibilidade de usar relacionamentos na área; desejo de ter seu próprio negócio/tornar-se independente; disponibilidade de tempo; aumentar renda); (c) ambiente externo/mercado de trabalho (motivos: demissão com FGTS; desemprego; capital disponível para aplicação); (d) influência externa/de terceiros (motivos: convite para participar como sócio da empresa; influência/pressão de outras pessoas); (e) insatisfação com emprego (motivo: insatisfação com emprego); (f) oportunidade (motivos: identificação de uma oportunidade de negócio; usufruto de programa de demissão voluntária) (VALE. CORREIA e REIS,2014).

## **2 - Empreendedorismo feminino**

Para Bandeira, Amarin e Oliveira (2020), há alguns aspectos a serem observados no empreendedorismo feminino. As mulheres empreendedoras destinam sua renda para a família e educação, podendo ser observado também impactos econômicos, sociais e políticos.

(...) alegando que o empreendedorismo feminino provoca impacto econômico (geração de empregos e renda), social (maior equilíbrio entre trabalho e família) e político (aumento da autonomia e independência econômica feminina) nos cenários em que está presente (BANDEIRA, AMORIN e OLIVEIRA, 2020).

Além disso, há evidências de que o empreendedorismo feminino permite que as mulheres adequem sua posição no mercado de trabalho de acordo com suas necessidades e expectativas, no que diz respeito a sua vida pessoal e ascensão na carreira, diferentemente dos modelos tradicionais do mercado.

De acordo com Natividade (2009), a participação das mulheres no cenário empreendedor tem aumentado significativamente nos últimos anos, infelizmente motivadas por sobrevivência e negócios iniciais, em sua maioria. Ressalta-se ainda, o duplo esforço na

jornada de trabalho, sendo parte em seu empreendimento e parte nos afazeres domésticos, assim como nos cuidados com os filhos quando os tem. Ainda se evidencia a transformação do lar em local de trabalho, a fim de associar o negócio com as obrigações domésticas. Desta forma, assim que possível, ao adquirir nova oportunidade no mercado de trabalho convencional, desistem do seu negócio.

Em concordância, estudo recente do Sebrae Minas apontou algumas fragilidades do empreendedorismo feminino. De acordo com o órgão, a pandemia impactou diretamente as mulheres e mães empreendedoras. Aquelas que reduziram o tempo dedicado ao negócio para cuidar dos filhos correspondem a 33%, esse impacto é maior para aquelas que possuem filhos menores de 10 anos. A flexibilidade de horário e a possibilidade de melhoria na renda para proporcionar mais qualidade de vida para a família foi apontado como fatores determinantes (33% e 31% respectivamente) (SEBRAE MINAS, 2021).

Apesar destes apontamentos a pesquisa da Rede Mulher Empreendedora, afirma que 29% das empreendedoras (ME e EPP) também são motivadas pelo sucesso e 21% (informais) empreendem para ter mais qualidade de vida.

### 3. Breve perfil do Empreendedorismo Feminino no ABC

De acordo com o relatório GEM (2019), o percentual de homens com empreendimentos considerados já desenvolvidos foi superior ao das mulheres: 18,4% e 13,9% respectivamente, “em termos absolutos, estima-se que existam quase três milhões de homens a mais do que mulheres empreendedoras nesse estágio”. Já os empreendimentos em estágios iniciais não há praticamente diferenças.

Para obter uma perspectiva do empreendedorismo feminino no Grande ABC foi realizado um questionário para empreendedoras dos sete municípios (77 empreendedoras responderam o questionário). O mesmo foi baseado em pesquisas sobre o tema como GEM 2019, SEBRAE e Rede Mulher Empreendedora.

De acordo com a RME, as mulheres que empreendem possuem em média 39 anos. As respondentes da pesquisa corroboram esta afirmação: 46,8% possuem entre 36 a 45 anos; 24,7% possuem entre 25 a 35 anos e 19,5% possuem entre 46 a 55 anos.

O relatório especial do SEBRAE (2019) aponta que 25 % das empreendedoras possuem ensino superior completo ou mais, na pesquisa da RME este número sobe para 79%. Já as respondentes do questionário 75,3% correspondem a este quesito, na sequência 23,4% possuem ensino médio incompleto ou mais e 1,3 % possuem fundamental. O estudo também demonstrou que em concordância com as pesquisas já mencionadas anteriormente, 75,3% das empreendedoras do ABC possuem filhos.

No questionário realizado para esta nota técnica, as empreendedoras quando questionadas sobre quem seria o principal responsável pela renda da família, responderam de acordo com o gráfico 01.

**Gráfico 01: Principal responsável pela renda da família**



Fonte: Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir do questionário.

Como observado 53,25 % das respondentes do ABC declaram que o parceiro (a) ainda é o principal responsável pela renda da casa. Entretanto 32,5% se declararam responsável pela renda familiar. Pela pesquisa da RMA 44% das mulheres questionadas são chefes de família. Pela pesquisa do Sebrae (2019), baseado em dados da PNAD (2018) este dado demonstra um avanço no decorrer dos anos pesquisados: em 2015 38% das mulheres empreendedoras (empregadores + conta própria) se declaravam chefe do domicílio em contrapartida de 49% sendo o cônjuge o responsável pela renda; em 2017 este comparativo aparece 42% a mulher e 43% o cônjuge; já em 2017, a partir do segundo trimestre de 2017 as mulheres já superam o percentual, sendo 44% a mulher e 41% o homem. No primeiro trimestre de 2018 esta realidade permanece, sendo 45% as mulheres e 41% os homens.

Quanto a motivação para empreender a pesquisa GEM (2019) aponta que 88,4% dos empreendedores em geral (sem estratificação por sexo), iniciaram seus negócios “para ganhar a vida porque os empregos são escassos”. Para a RMA (2017), as mulheres empreendem para: “trabalhar com o que gostam, alcançar sucesso e obter lucro, para ter qualidade de vida e para conciliar as atividades da casa e demandas da família com o trabalho”.

Já no estudo apresentado pelo SEBRAE (2019), 40,1% das empreendedoras precisavam de uma fonte de renda e 33,6% queria ser independente. No questionário realizado com as empreendedoras do ABC, encontraram-se as seguintes respostas a serem verificadas na tabela 01.

**Tabela 01: Você diria que começou a empreender**

Sonho (sempre quis ter um negócio)	33,80%
Necessidade (diminuição da renda ou desemprego)	19,50%
Desejo de independência (não queria mais depender da renda de outras pessoas)	29,90%
Queria mudar de área / carreira	37,70%
Oportunidade	24,70%
Complementar renda existente	29,90%
Não consegui conciliar a maternidade	1,30%
Dificuldade de voltar para o trabalho após ter filho	1,30%
Comprar casa na praia	1,30%
Ficar mais tempo com meu filho	1,30%
Fiquei doente e atendi a sugestão da psicóloga	1,30%

Fonte: Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCSa partir do questionário.

Para entendermos então qual a contribuição financeira destas mulheres, foi questionado qual a faixa do faturamento mensal das empreendedoras que pode ser observado no gráfico 02.

**Gráfico 02: Faturamento Mensal das empreendedoras.**



Fonte: Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCSa partir do questionário.

Como observado a pesquisa no ABC demonstrou que a maioria (37,7%) queria mudar de área ou carreira e 33,8% começou a empreender por sonho. Quando somamos, porém, os itens necessidade (diminuição da renda ou desemprego) e complementar renda existente, chegamos a um percentual de 49,4%; sendo que também se observa um percentual de 29,9% no item desejo de independência. Pode-se afirmar, então, que os itens estão relacionados e que corroboram com as pesquisas apresentadas pelos órgãos competentes.

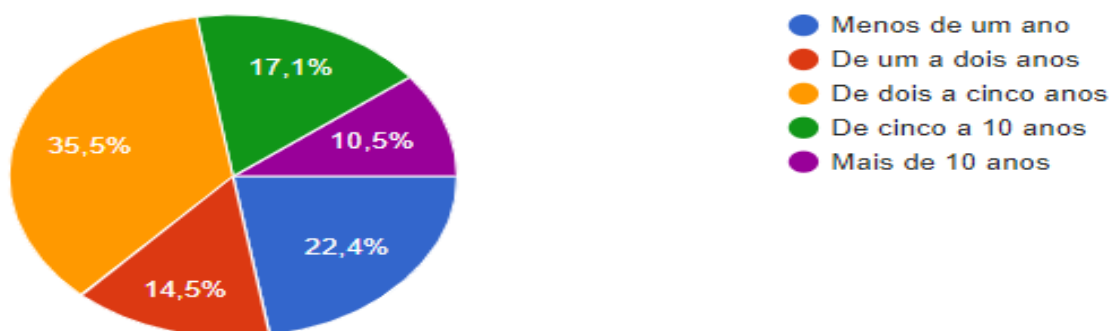
#### **4. Perfil do negócio do empreendedorismo feminino nos municípios do ABC**

Quanto ao perfil geral dos negócios observou-se que das respondentes do ABC 41,6% se declaram não formalizadas, 39% se declaram MEI e 11,7% Simples Nacional, apenas 5,2% são EPP. Quanto ao questionamento sobre se possui sócios 84,4% disseram que não possuem e 15,6% possuem de 1 a 5. Sobre quantas pessoas trabalham para as empreendedoras 70,1% disseram que trabalham sozinhas e 27,3% possuem de uma a cinco pessoas trabalhando pra elas. O relatório do SEBRAE (2019) apontou que apenas 30% das empreendedoras são formalizadas, ou seja, o índice do ABC é maior; 81% declararam não possuir sócios e 86,5% não possuem empregados, ou seja, trabalham sozinhas. Podemos afirmar que estes dados são semelhantes aos encontrados pelas respondentes do ABC.

Quanto à perenidade dos negócios, em 2020, o Valor Econômico apontou o estudo do IBGE sobre as empresas abertas no país (estudo CEMPRE do IBGE). De acordo com a reportagem, cerca de 70% das empresas abertas no país fecham no período de 10 anos, sendo que uma a cada cinco empresas fecha em apenas 01 ano. (VALOR ECONOMICO, 2020). O estudo do SEBRAE (2021) denominado “Sobrevivência das Empresas”, apontou alguns dados importantes neste quesito (âmbito geral: homens e mulheres). A maioria dos empreendedores que tiveram suas empresas fechadas no recorte de tempo do estudo (59%) estavam desempregados nos últimos 3 meses e 33% abriram o negócio por necessidade.

Como observado no gráfico 03, 22,4% das empreendedoras do ABC possuem o negócio a menos de um ano; 35,5% possuem seus empreendimentos de dois a cinco anos. Apenas 10,5% possuem o que podemos considerar estabilidade nos negócios, visto que já possuem mais de 10 anos. Quando questionadas se já tiveram outro negócio que não deu certo 33,8% disseram que sim e 66,2% disseram que não.

**Gráfico 03: Tempo de abertura do negócio**

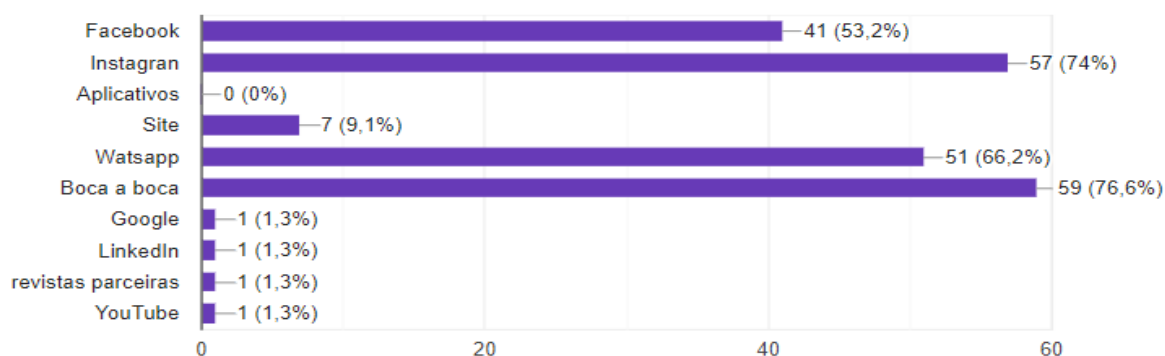


Fonte: Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCSa partir do questionário.

Quanto às ferramentas para manutenção e sobrevivência dos negócios, o presidente do SEBRAE Carlos Melles, em entrevista para a Agência Brasil, afirmou que uma boa gestão financeira, maior facilidade na obtenção de crédito e cursos de formação podem garantir uma maior estabilidade das empresas, especialmente as pequenas. (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Assim verificou-se que quanto à tentativa de empréstimos 88,3% disseram que nunca tentaram e as que tentaram 83,1% disseram que não conseguiram. Sobre a divulgação do seu negócio foi perguntado qual era o principal meio de divulgação utilizado e obtivemos as seguintes respostas (ressalta-se que as respondentes podiam selecionar mais de uma resposta):

**Gráfico 04: Meios de divulgação dos Negócios**



Fonte: Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCSa partir do questionário.

Quanto ao controle financeiro 44,2% afirmam utilizar planilha de excel, 39% utilizam caderno de anotações, 7,8% afirmam utilizar um software específico e 9,1% diz não realizar controle financeiro específico. Por fim ao serem questionadas sobre a realização de algum curso para melhoria do negócio 75,3% afirmaram que sim e 24,7% disseram que não.

## Conclusão

Pelos dados apresentados podemos evidenciar que o perfil das empreendedoras no ABC segue os parâmetros demonstrados em pesquisas nacionais, por importantes órgãos de pesquisa. Infelizmente as dificuldades observadas nestes estudos também perpetuam na região, considerada de alto poder de investimentos e negócios, e berço de políticas

públicas. Assim, sugere-se uma pesquisa mais avançada com um universo estatístico mais significativo para possíveis avaliações das necessidades de políticas públicas voltadas para o tema, assim como a utilização de projetos e órgãos já existentes na região como: projetos de economia solidária, arranjos produtivos locais, afroempreendedorismo e utilização do modelo tríplice hélice envolvendo empresários, Universidades e gestão pública e especialmente um esforço do Consórcio Intermunicipal em parceria com órgãos de fomento para promover ações de apoio ao empreendedorismo feminino. A divulgação e promoção de campanhas para utilização de políticas públicas já existentes como grupos de trabalho, Banco do Povo, câmaras setoriais com recorte de gênero talvez aponte um caminho interessante para o empreendedorismo feminino na região.

## Referências Bibliográficas

CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor. 4<sup>o</sup> edição. Editora Karin Gutz Inglês. Barueri. São Paulo 2012. Disponível em :[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ONs9CQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=empreendedorismo+conceito+chiavenato&ots=b\\_zJto6FoN&sig=zdp6vkSrG9ubyksPw6Ni8ZkyLy0#v=onepage&q=empreendedorismo%20conceito%20chiavenato&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=ONs9CQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=empreendedorismo+conceito+chiavenato&ots=b_zJto6FoN&sig=zdp6vkSrG9ubyksPw6Ni8ZkyLy0#v=onepage&q=empreendedorismo%20conceito%20chiavenato&f=false) . Acesso em: 01 de agosto de 2021.

FREITAS, Aline. Mães empreendedoras são as mais impactadas pela pandemia. AGÊNCIA SEBRAE MINAS. 2021. Disponível em: <http://www.mg.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/MG/maes-empreendedoras-sao-as-mais-impactadas-pela-pandemia,074bb6c39dc39710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 01 de agosto de 2021.

Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Empreendedorismo no Brasil 2019. Relatório Executivo. Disponível em: <https://ibqp.org.br/wp-content/uploads/2021/02/Empreendedorismo-no-Brasil-GEM-2019.pdf>. Acesso em: 07 de agosto de 2021.

GUERRA, Antonio Claret. SEBRAE: pequenos negócios têm maior taxa de mortalidade. Agência Brasil. 27/06/2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-06/sebrae-pequenos-negocios-tem-maior-taxa-de-mortalidade>. Acesso em: 30 de julho de 2021.

NATIVIDADE, Daise Rosas. Empreendedorismo feminino no Brasil: políticas públicas sob análise. Revista de Administração Pública. Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/4W3tx5pLKYYTsTqtmcQD9BC/?lang=pt>. Acesso em: 29 de julho de 2021.

REDE MULHER EMPREENDEDORA. Empreendedoras e seus negócios: perfil do empreendedorismo feminino no Brasil. 2018. Disponível em: <https://materiais.rme.net.br/empreendedoras-negocios>. Acesso em: 04 de agosto de 2021.

SARAIVA, Alessandra. Maioria das empresas no país não dura 10 anos, e 1 de 5 fecha após 1 ano. VALOR ECONÔMICO. Rio de Janeiro. 22/10/2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2020/10/22/maioria-das-empresas-no-pais-nao-dura-10-anos-e-1-de-5-fecha-apos-1-ano.ghtml>. Acesso em: 30 de julho de 2021.

SEBRAE. Sobrevivência das empresas. Gerente técnico responsável: Adriane/ Bedê. Abril 2021. Disponível em: [https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Sobreviv%C3%Aancia\\_2020\\_Web\\_Final.pdf](https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/06/Apresenta%C3%A7%C3%A3o-Sobreviv%C3%Aancia_2020_Web_Final.pdf). Acesso em: 15 de agosto de 2021.

\_\_\_\_\_. Empreendedorismo feminino no Brasil. Relatório Setorial. Março de 2019.

VALE, Glauca Maria Vasconcelos; CÔRREA, Victor Silva; REIS, Renato Francisco; Motivação para o empreendedorismo: necessidade versus oportunidade. Revista de Administração Contemporânea. Maringá. Paraná. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/wVbBLJDGsbWC8bsBGV8tJpJ/?lang=pt>. Acesso em 29 de julho de 2021.

## Nota Técnica

# 16. O EMPREENDEDORISMO FEMININO POR NECESSIDADE NA REGIÃO DO ABC

**Antonio Aparecido de Carvalho**<sup>58</sup>  
**Camila Antonia Costa Cerqueira**<sup>59</sup>  
**Isasmynne Vargas**<sup>60</sup>  
**Isadora Natali Galuzzi de Castro**<sup>61</sup>  
**José Murilo Alves de Matos**<sup>62</sup>  
**Lucas dos Santos Marçal**<sup>63</sup>  
**Tadeu Agenor Mota**<sup>64</sup>  
**Thamires dos Santos Paz**<sup>65</sup>

### Resumo Executivo

*O objetivo desta nota técnica foi analisar o empreendedorismo feminino por necessidade, sua relevância econômica e social, desafios e perspectivas segundo a ótica de empreendedoras das cidades do ABC. Foram feitas entrevistas com sete empreendedoras, sendo possível perceber que todas as entrevistadas iniciaram os empreendimentos em decorrência da perda de postos de trabalho, para iniciar as atividades usaram recursos próprios, trabalham em média 12 horas diárias, utilizam as redes sociais e o boca a boca para divulgação dos seus produtos e serviços, somente uma das entrevistadas não pensou em desistir, contudo todas estão satisfeitas com os resultados e hoje são as provedoras do lar.*

**Palavras-chave:** *Empreendedorismo feminino; Necessidade; Dificuldades; Preconceito; Desemprego.*

---

<sup>58</sup> **Antonio Aparecido de Carvalho.** Doutor em Administração - USCS; Mestre em Administração, Comunicação e Educação – USM; MBA em Marketing- USP; MBA em Gestão e Inovação do Ensino a Distância - USP; Pós-graduado em Administração Financeira – UMESP. Graduado em Ciências Econômicas – IMES e Administração – IMES. Docente e Coordenador do Curso de Administração – FASB. Trabalhou na Caixa Econômica Federal. Parecerista do Guia do Estudante. <http://lattes.cnpq.br/3790964579387924>

<sup>59</sup> Graduanda em Administração da FASB.

<sup>60</sup> Graduanda em Administração da FASB.

<sup>61</sup> Graduanda em Administração da FASB.

<sup>62</sup> Graduando em Administração da FASB.

<sup>63</sup> Graduando em Administração da FASB.

<sup>64</sup> Graduando em Administração da FASB.

<sup>65</sup> Graduanda em Administração da FASB.

## Empreendedorismo Feminino

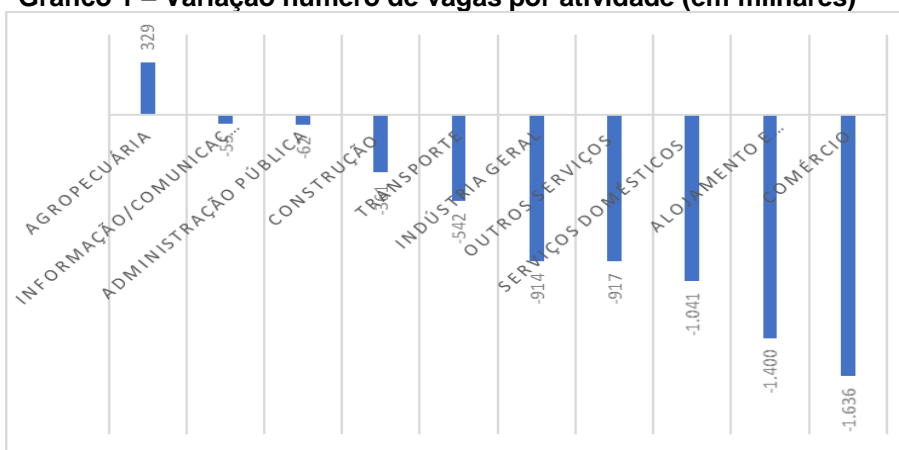
Os problemas ao redor do empreendedorismo feminino ultrapassam a relação trabalho-família, muitos estão conectados ao empreendedorismo, mas por outro lado, existem dificuldades extras quando as mulheres empreendem.

Empreendedorismo feminino não sintetiza o pensamento de que a mulher entra no mercado de trabalho somente para aumentar a renda familiar. Entende-se como uma grande mudança social, que resulta em mutações nos objetivos pessoais, estruturais e relações familiares, contudo o desemprego é fator fundamental para que as mulheres busquem saídas para que se sintam produtivas e valorizadas.

Segundo o IBGE (2020), o desemprego do Brasil, no 4º trimestre de 2019, era de 11%, já os dados do 4º trimestre de 2020 trazem um percentual de 13,9%, um crescimento de 2,9% em um ano. No primeiro trimestre de 2021, a taxa de desemprego geral é de 14,7% com 14,4 milhões de desempregados, a taxa de desemprego por gênero é de 12,2% para os homens e para as mulheres é de 17,9%, portanto, 46,7% maior em comparação com a taxa dos homens.

A mulher tem maior rotatividade nas organizações, apesar de apresentar maior escolaridade em relação aos homens, os fatores que levam à menor permanência nas organizações são as exigências dos cuidados com os filhos, os afazeres domésticos e falta de oportunidades em alguns ramos de atividade dominados pelos homens. Historicamente as mulheres exercem suas atividades profissionais no comércio, alojamento/alimentação e nos serviços domésticos, áreas que mais perderam postos de trabalho. O Gráfico 1 traz a variação do número de vagas (geral), sendo possível verificar que a única atividade que apresentou variação positiva é a agropecuária.

**Gráfico 1 – Variação número de vagas por atividade (em milhares)**



Fonte: Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da Pesquisa do IBGE (2021).

As informações trazidas pelo IBGE demonstram que as variações são negativas, tanto para os homens quanto para as mulheres, contudo as áreas cujas variações negativas são as mais acentuadas são as que empregam as mulheres.

A Tabela 1 traz os dados consolidados do Cadastro Geral e Emprego e Desemprego - CAGED das cidades do ABC de março de 2020 a março de 2021.



**Tabela 1 – Emprego e Desemprego no ABC de março de 2020 a março de 2021**

<b>Emprego e Desemprego ABC</b>	
Admissões	289.580
Demissões	296.996
<b>Saldo</b>	<b>-7.416</b>
<b>Por Gênero</b>	
Mulheres	-6.109
Homens	-1.307
<b>Por Cidade</b>	
Diadema	-1.183
Mauá	-741
Ribeirão Pires	-564
Rio Grande da Serra	91
Santo André	-3.502
São Bernardo	-1.956
São Caetano	439

Fonte: Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir de dados do CAGED (2021).

Observa-se que as demissões superam as admissões, as mulheres representam 82,38% (6.109) do total das demissões, exceto as cidades de Rio Grande da Serra e São Caetano do Sul, as demais cidades apresentam números negativos.

Desta forma, os desempregados buscam alternativas para a manutenção do sustento, muitos aderem ao empreendedorismo, pois quanto maior a participação de ambos os gêneros empreendendo, menor será o número de desemprego, portanto, o desemprego gera a necessidade e a necessidade faz com que se busquem novas possibilidades, que, por sua vez, se tornam oportunidades, e essas oportunidades geram a ideia de um empreendimento.

Uma das saídas é o microempreendedorismo individual, dados do Portal do Microempreendedor Individual dos meses de junho de 2019, 2020 e 2021 trazem a evolução do número de microempreendedores na região do ABC, conforme demonstrado na Tabela 2.

**Tabela 2: Evolução do número de microempreendedores individuais**

<b>Cidade</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
Diadema	18.125	22.850	28.260
Mauá	15.838	20.300	25.696
Ribeirão Pires	5.267	6.451	7.909
Rio Grande da Serra	1.721	2.118	2.634
Santo André	34.610	43.484	54.010
São Bernardo do Campo	38.810	48.354	59.581
São Caetano do Sul	9.174	11.147	13.248
<b>Total</b>	<b>123.545</b>	<b>154.704</b>	<b>191.338</b>

Fonte: Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir de dados do Portal do Microempreendedor Individual (2021).

De junho de 2019 a junho de 2020 houve a entrada de 31.159 microempreendedores individuais, já de junho de 2020 a junho de 2021, o número é de 36.634, portanto um crescimento de 54,87% em relação a 2019.

O Instituto Endeavor (2021) em parceria com a Escola Nacional de Administração Pública com foco em apresentar o Índice de Cidades Empreendedoras – ICE, mapeou e ranqueou as 100 cidades mais populosas do Brasil com base em sete indicadores: ambiente regulatório, infraestrutura, mercado, acesso a capital, inovação, capital humano e cultura empreendedora. Dentre as 100 cidades 4 são da Região do ABC: São Bernardo do Campo (7ª colocação), Mauá (18ª. colocação), Santo André (23ª colocação) e Diadema (25ª colocação), portanto entende-se que a região do ABC oferece condições para empreender, sendo uma solução para minimizar os impactos da pandemia.

As consequências econômicas advindas da pandemia foram as responsáveis pelo aumento do número de mulheres sem postos de trabalho, sendo assim, o empreendedorismo feminino teve uma alta de 40% em 2020, segundo o estudo feito pela Rede Mulher Empreendedora, 68% das mulheres disseram ser mais capazes de se adaptar às mudanças e enfrentar os desafios.

O empreendedorismo é a forma de ser independente financeiramente, conciliando todas as obrigações, sendo elas, as obrigações do lar e da família, junto às obrigações de negócio.

O empreendedorismo por necessidade está ligado diretamente à situação econômica de um país, sendo possível visualizar e relacionar o fato de que quanto maior o número de pessoas desempregadas, maior será o número de empreendedores, agregando também as pessoas que optam em empreender, para obter uma renda extra para complementar a situação financeira.

Empreender em momentos de crise é considerado um empreendedorismo necessário para se sustentar, uma forma de resolver problemas, ou seja, encontrar uma solução para resolver a perda de um emprego, a dificuldade de se recolocar no mercado de trabalho, a falta de renda financeira, o meio alternativo para suprir as necessidades, entre outros.

No empreendedorismo feminino é possível identificar que algumas mulheres que percebem suas habilidades para algumas atividades investem nisso e vão em busca de um novo meio de aumentar a renda e obter um crescimento profissional.

Essas habilidades podem ser consideradas fundamentais para o início de um empreendimento informal ou formal, os mais comuns entre as mulheres empreendedoras são, na área de beleza, como salões de beleza e centros de estética entre outros, comércio varejista de roupas, sapatos e acessórios, setor alimentício, tais como, serviços de buffet e de comida preparada, bolos e doces, restaurantes, lanchonetes, confeitarias e padarias e confecção de roupas e acessórios.

Os desafios enfrentados pela mulher empreendedora são diversos, a começar com os preconceitos enfrentados, devido ao histórico do papel da mulher na sociedade, cuja ideia no passado recente era a de apenas cuidar da casa, dos filhos, estar sempre à disposição do marido, a ideia de trabalhar não fazia parte do seu mundo.

Ainda persiste a pressão dos maridos para que as mulheres cuidem dos afazeres da casa, fato que acaba por gerar desmotivação e pode impedir que as mulheres deem o primeiro passo de abrir seu próprio negócio.

Com o passar dos anos, a ideia de o público feminino fazer parte do mundo empresarial foi se modificando, porém a visão machista continua de forma direta e indireta em diversas situações. Quando a visão machista se depara com uma mulher dona da sua própria empresa, o preconceito ocorre desde funcionários, até fornecedores. Desta forma, para que as mulheres empreendedoras possam administrar os seus empreendimentos e atividades em um ambiente predominantemente masculino, o empreendedorismo feminino acaba sendo um grande desafio.

Outro problema que a mulher enfrenta é o grande aumento de suas responsabilidades, por mais que elas estejam conquistando cada vez mais seu espaço no mercado de trabalho, as suas responsabilidades como mãe e dona de casa continuam para a maioria delas. Isso pode trazer grandes impactos na produtividade e até mesmo levar ao cansaço extremo por estarem sobrecarregadas.

A idade também influencia a participação no mercado de trabalho, pois, por associarem a faixa etária com experiência, as mais novas são denominadas como inexperientes e isso pode prejudicá-las por não conseguirem grandes oportunidades.

Outro fator relacionado à idade, é que grande parte das mulheres começa a empreender entre os 35 e 40 anos, este motivo se dá por razões pessoais, mais especificamente os relacionados com a família, por vezes as mulheres buscam a inserção em atividades quando os filhos já não requerem tantos cuidados, pois já estão crescidos.

Por mais que haja uma grande conquista da mulher no mundo empresarial, segundo pesquisa feita pela Global Entrepreneurship Monitor - GEM (2020), o número de mulheres que são empreendedoras é menor que o número de homens empreendedores. Porém esse número de empreendedoras vem crescendo, conforme dados extraídos do GEM (2019), em uma pesquisa de taxas percentuais específicas de empreendedorismo inicial segundo o sexo, o Brasil foi apresentado como o país que possui o maior número de mulheres empreendedoras em estágio inicial, a uma taxa de 23,1%, o que, por sua vez, apresenta números maiores até mesmo do que de países como Estados Unidos com 16,6%, e China, com 7,9%.

Existem muitas possibilidades sob as quais as mulheres podem começar um novo empreendimento, sejam elas razões como independência financeira, autonomia, aumento na geração de renda, realização profissional, econômica ou pessoal. No entanto, apesar da variedade de razões para o empreendimento feminino, segundo o GEM (2019), a realidade com maior peso de decisão para que uma mulher empreenda, é o empreendimento por necessidade, ou seja, por escassez de emprego. Nos dados apresentados pela instituição, entre as motivações para uma mulher começar um novo negócio, revela-se que 90,8% das mulheres empreenderam para manter a vida, devido à escassez de empregos.

Dados extraídos da Associação Comercial de São Paulo (2020) mostram que a cada ano que passa, as mulheres empreendedoras conquistam novos papéis na sociedade e caminham para o protagonismo, em diversos mercados de atuação. O empreendedorismo feminino tornou o Brasil o sétimo país com o maior número de mulheres empreendedoras com 49 nações. Ao todo, são mais de 24 milhões de mulheres brasileiras trocando sua vida de “donas do lar” para gerenciar e tocar o seu próprio negócio, gerando empregos e movimentando a economia brasileira. Mesmo com todas as dificuldades, as mulheres são capazes de obter os melhores resultados à frente das empresas.

## **Desafios das mulheres empreendedoras - jornada múltipla**

De acordo com o Sebrae (2019), muitas mulheres acabam se dedicando em tempo parcial a seus negócios. Dessa forma, essas empreendedoras acabam conciliando o trabalho remunerado com os afazeres do lar e os cuidados de pessoas (filhos), isso significa que é necessário que elas precisem se desdobrar em diversos papéis: empreendedora, em que administram seus próprios negócios; dona do lar, que se responsabiliza por tarefas domésticas e cuidados e à família, tudo ao mesmo tempo. Além disso, as mulheres também precisam de um tempo para si mesmas, para poderem se cuidar e cuidar de suas carreiras buscando atividades culturais e aperfeiçoamento profissional.

Essa jornada múltipla na vida das empreendedoras causa um cansaço físico e psicológico muito alto, pois conciliar tudo é bem desafiador, empresa, casa, família e estudos não se torna nada fácil, ainda assim, as mulheres assumem todas as tarefas com muita determinação e garra.

### **Falta de Incentivo**

Segundo o Sebrae (2019), mulheres empreendedoras sofrem com a falta de incentivo e apoio de seus familiares e encontram dificuldades de aceitação entre os amigos, que muitas vezes não confiam no potencial de seus negócios e duvidam se irá dar certo ou não aquele empreendimento.

### **Preconceito**

Segundo o Sebrae (2019), o preconceito e a discriminação são baseados em estereótipos de gênero, ou seja, a discriminação está na padronização, algo estabelecido pela sociedade em que mulheres não podem ter seus próprios negócios e devem ser donas do lar, o sexismo, é um grande desafio que o empreendedorismo feminino enfrenta e a todo tempo, ele se faz presente na luta da mulher no mundo dos negócios.

### **Empreendedorismo no ABC**

Segundo Anau (2019), nos últimos dez anos, o Grande ABC perdeu sua participação no valor agregado industrial de São Paulo. Esse processo começou com o primeiro impacto da crise financeira global na economia antes do final de 2008. Antes disso, considerando os primeiros dez anos deste século, o crescimento industrial da região ultrapassou o do estado, embora ambos apresentassem crescimento. Em 2009, quando a economia brasileira interrompeu o crescimento sustentado observado desde 2004, e em um ritmo cada vez maior em 2010, quando o Brasil alcançou o extraordinário, a taxa de crescimento do PIB foi de 7,5%, uma das mais altas do mundo. O estado de São Paulo seguiu com o crescimento, mas o grande ABC não acompanhou esse movimento do setor industrial. Em contraste, embora a taxa de crescimento seja moderada, o valor adicionado industrial continua diminuindo. Desde 2011, este indicador mostra que o grande ABC está em declínio, enquanto os estados estão estagnados ou em declínio moderado. Desta forma, houve a queda de postos de trabalho levando chefes de família a perderem a renda, diante deste cenário as mulheres saíram em busca de oportunidades para manter a família.

## **Mulheres empreendedoras na Região do ABC**

Com o intuito de obter informações com mulheres que buscaram o empreendimento como forma de obtenção de renda, os autores da presente pesquisa prepararam um instrumento de pesquisa com roteiro de entrevista estruturado aplicado a mulheres que buscaram empreender por necessidade.

Foram entrevistadas sete empreendedoras da Região do ABC, cujos ramos são: confeitaria, confecção de máscaras, arquitetura, advocacia, beleza e cosméticos.

Essas mulheres fazem uso da internet e do “boca a boca” como canais para obter visibilidade, atrair clientes, possibilitando assim, as vendas e alavancagem dos seus negócios, principalmente por conta da pandemia da COVID-19, elas afirmam que esses canais foram essenciais para a manutenção das atividades.

Segundo uma das entrevistadas, as redes sociais viabilizam que as mulheres empreendedoras destaquem a qualidade dos seus produtos, mostrem o local onde os produtos ou serviços são elaborados e as manifestações dos seus clientes.

Contudo, outra entrevistada aponta que algumas mulheres têm dificuldade com o uso das redes sociais, nesse caso, o “boca a boca” de quem compra é a forma encontrada para divulgação dos seus produtos e serviços. A entrevistada faz menção das lembranças da infância, das mulheres que vendiam na porta de sua casa, ou em revistas de representantes de cosméticos. Ao declarar sobre sua memória de empreendedoras, a entrevistada lembra daquela senhora que faz bolos ou salgados, que costura, que produz máscaras, ela afirma que sempre ganhou a viabilidade do seu trabalho, por meio de pessoas que foram indicando e falando sobre a qualidade dos produtos e ou serviços prestados.

Os principais pontos levantados pelas sete entrevistadas são:

Quatro das entrevistadas iniciaram seus empreendimentos ainda muito jovens, com a média de idade de 20 anos, as demais optaram por empreender após experiências profissionais em grandes e médias empresas, a partir das experiências decidiram ter seus próprios negócios e ser fonte de suas próprias rendas.

Elas trabalham em média 12 horas diárias, inclusive nos finais de semana quando há demanda. Para início das atividades, fizeram uso das suas economias, somente uma delas desenvolveu um Plano de Negócios com o auxílio do SEBRAE. Em relação ao grau de instrução estão entre o ensino médio completo, superior completo e pós-graduação.

Cada entrevistada obtém seu lucro conforme a sua demanda de prestação de serviço e ou trabalhos feitos, algumas delas, são as principais fontes de renda para as suas casas.

Buscando uma melhoria de vida financeira, essas mulheres sempre tiveram a intenção de empreender, e quando ocorreu a necessidade elas buscaram agir e iniciaram seus negócios.

Uma das entrevistadas afirmou que já havia algum tempo que ela sentia a necessidade de empreender, trabalhar em empresas não era algo que a fazia feliz, quando ficou desempregada procurou algo para ganhar dinheiro.

O desemprego trouxe a essas empreendedoras a oportunidade de fazer dos seus trabalhos a fonte de renda, acabou trazendo a liberdade de horários e flexibilidade para cuidados com suas famílias.

Foi possível perceber com as entrevistas que o início das trajetórias como empreendedoras não foi fácil, o lucro e retorno não foram imediatos, a divulgação de seus trabalhos e serviços prestados, passaram a ser divulgados, o retorno ocorreu após um tempo de instalação e funcionamento, afinal, não é do dia para noite que essas mulheres conseguiram se transformar em empreendedoras. Das sete entrevistadas, somente uma afirmou nunca ter pensado em desistir, as demais em algum momento pensaram em desistir, contudo deram prosseguimento e hoje não se arrependem. Notou-se que as atividades com o empreendedorismo feminino trouxeram grandes experiências, exemplos de dedicação, inspiração para uma reformulação de vida financeira, e, sobretudo, a visão de que ao optar por empreender no negócio próprio é necessário batalhar, “correr atrás” e ser determinado, para obter resultados

## **Conclusão**

Conclui-se que o empreendedorismo é vital para a economia, a inserção feminina no mundo dos negócios nem sempre é algo fácil de ocorrer, pois são muitos os desafios e obstáculos a serem transpostos, essencialmente em atividades conhecidas como costumeiramente exercidas pelos homens. Algumas características apresentadas pelas mulheres, como a “multifuncionalidade” e a autoconfiança trazem uma forma diferente de gerenciar um micro, pequeno ou grande negócio.

O crescimento do número de mulheres nos empreendimentos leva à inserção socioeconômica, gera emprego e renda, desta forma gera crescimento econômico local, propicia melhores condições de educação e vida para os filhos. Desta forma o empreendedorismo feminino nas cidades do ABC mostra-se relevante para o bem-estar social, principalmente diante do cenário pandêmico vivido, que desencadeou no aumento do desemprego, levando mulheres a utilizarem seus conhecimentos e vocações para iniciar um empreendimento como fonte de renda.

## **Referências Bibliográficas**

ANAU, Roberto Vital. **Carta de Conjuntura da USCS- Evolução da economia do grande ABC à luz do PIB e do valor adicionado da indústria.** Disponível em: <https://www.uscs.edu.br/boletim/274> p. 25. Acesso em: 26 de abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL SÃO PAULO. **Participação de mulheres empreendedoras cresce no Brasil.** Disponível em: <<https://acsp.org.br/publicacao/s/participacao-de-mulheres-empreendedoras-cresce-no-brasil>> Acesso em: 27 de mar. 2021.

CAGED. **Cadastro Geral de Emprego e Desemprego.** 2021.

ENDEAVOR. **Índice de Cidades Empreendedoras – Brasil 2020.** Disponível em: <https://ice.enap.gov.br/>. Acesso em 19 jul. 2021

GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR. **Empreendedorismo no Brasil. 2020.** Disponível em: [https://ibqp.org.br/gem/?gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUW7lvwHyZULRR8Mbm0mk-gSruFjgBiWtW0clR5VoGg3wMS5a3TslERoCI5oQAvD\\_BwE](https://ibqp.org.br/gem/?gclid=CjwKCAjw87SHBhBiEiwAukSeUW7lvwHyZULRR8Mbm0mk-gSruFjgBiWtW0clR5VoGg3wMS5a3TslERoCI5oQAvD_BwE). Acesso em 17 jul. 2021.

IBGE. **Demografia das empresas e estatísticas de empreendedorismo.** Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101759.pdf>> Acesso em: 28 de mar. 2021.

SEBRAE. **Brasil deve atingir marca histórica em 2020.** Disponível em: <<http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-deve-atingir-marca-historica-de-empreendedorismo-em-2020,d9c76d10f3e92710VgnVCM1000004c00210aRCRD#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20%C3%BAltimo,manter%20um%20empreendimento%20j%C3%A1%20estabelecido>> Acesso em: 27 de mar. 2021.

SEBRAE. **Empreendedorismo feminino: Desafios e oportunidades.** Disponível em: <<https://sebraemg.com.br/empreendedorismo-feminino-desafios-e-oportunidades/>> Acesso em: 26 de mar. 2021.

## Nota técnica

# 17. TERCEIRIZAR A CULPA: VALE O ESFORÇO EQUIPARAR GÊNEROS E MINORIAS? O QUANTO NEUTRALIZAR A LINGUAGEM NO ATIVISMO EM PROL DA EQUIDADE DE GÊNEROS ESTÁ CUSTANDO PARA TODOS?

Bárbara Soares da Silva<sup>66</sup>

### Resumo Executivo

*Este trabalho foi motivado pelo intuito de compreender como o fruto do movimento e transformações da sociedade nas crescentes interações influenciam a região do Grande ABC na questão do reconhecimento da equidade como leitura constante de esforço para neutralizar a acolhida aos canais midiáticos, reconhecendo que a identidade humana contínua para as discussões saudáveis em organizações do mundo todo são bem-vindas.*

**Palavras-chave:** Equidade; Linguagem neutra; Gênero; Grande ABC.

Entre os membros das diversas associações e grupos identitários que militam em prol das minorias, sendo, estes próprios membros, minorias até então, é frequente dar-se conta que os defensores dos grupos minoritários, com frequência, senão em 99% das vezes, são única e exclusivamente os pertencentes às respectivas circunstâncias identitárias.

Já na Região do Grande ABC, à frente de iniciativas militantes, recebe atenção especial a Designer de Estampas, Andressa Soares, de 28 anos, bissexual.

Segundo a ativista, a mesma sugere que não enxerga porque o presente cenário midiático não ser o momento de se tratar de inclusão nos meios de comunicação:

“E essa inclusão envolve a vida das pessoas que se encaixam como minoria. Esse é o meu posicionamento: a favor das pessoas que lutam por um espaço e por isso eu não vejo motivo de questionar ser o momento ou não porque eu acredito que sempre é o momento”.

O título desta nota técnica pode ser ainda reforçado nesta temática por meio da maneira como colocamos a língua como algo vivo: **terceirizar a culpa**, interpreto como pesquisadora como uma necessidade que corporações internalizam o *so-called pink money*, o que seria ao meu ver, discorrer sobre diversidade no mês do orgulho LGBTIQAP+, ou sobre racismo estrutural justamente no mês da consciência negra – o que sugere ser adequando apenas quando convém. Com isso, falar do problema parece enfatizá-lo, deixa-lo robusto – a tal

---

<sup>66</sup> **Bárbara Soares da Silva.** Doutora em Linguística Aplicada na PUC-SP e Professora de Ensino Superior da Faculdade de Tecnologia da cidade de Praia Grande, no litoral Sul de São Paulo. Pesquisadora Colaboradora do Observatório Conjusc. Proprietária da empresa Pensar a Tradução. Tradutora/Interprete na empresa Casa da Tradução. Sócia majoritária da holding “Casa”, que reúne as empresas Casa da Tradução, Casa dos documentos e Casa da Cabine. A holding “Casa” oferece atualmente na Grande São Paulo serviços personalizados, voltados ao mundo conhecido como “estrangeiro”. Entre os serviços encontram-se trabalhos na área tradutória nos mais diversos idiomas, contando para isto com parcerias diversas. Sites: [www.casadosdocumentos.com.br](http://www.casadosdocumentos.com.br); [www.casadatraducao.com.br](http://www.casadatraducao.com.br); [www.casadacabine.com.br](http://www.casadacabine.com.br) . e-mail: [casadatraducao@gmail.com](mailto:casadatraducao@gmail.com)



modo que torne hábito esse separatismo desnecessário. É criar conceito mental onde supostamente e inicialmente não existia antes na mentalidade de alguns indivíduos. A corporação seja de que meio esteja inserida, industrializa a imagem monetária da língua que deseja falar com seu público final, ou, melhor dizendo, com seu rendimento final. É como uma capitalização sem resgate. Não há vantagem em resgatá-la nem antes e nem depois do tempo e tampouco há vantagem em ser sorteada seja pela Loteria Federal seja pela família patriarcal.

Neutralizar a linguagem não foi possível em 1800, quando nem mesmo a palavra adolescente existia entre as expectativas etárias e sociais de uma pessoa. Neutralizar a linguagem menos ainda foi possível em 1900, quando nem mesmo a palavra mulher existia entre as pessoas que solucionavam uma questão trabalhista já que entre as expectativas de produção industrial, seu papel social não era o de uma pessoa do meio. E, por fim, e não menos importante, neutralizar a linguagem em 1990 não foi possível porque a questão dos indivíduos trans e/ou não binárias, que é a utilização da linguagem dita neutra atual (*em vez de usar "eu mesmo/a", se usa "eu mesma"*), ainda é motivo de violência explícita e entre as expectativas sociais, a maturidade etária e do ponto de vista simplesmente está em construção até o presente momento de escrita desta nota técnica, em meados de agosto do ano de 2021.

Como resposta ao título desta nota técnica, estou convicta, como pesquisadora do tema de representações sociais, que, historicamente, não somente o uso de palavras e colocações lexicais mostra que a escolha de expressões é justamente um reflexo direto do que até então tivemos publicado em diversos meios jornalísticos e, portanto, um reflexo direto da mente humana em falhar no não olhar para a diversidade, seja como for que se apresente e para a dor do outro.

Por outro lado, eu vejo que, por mais que instituições com mais visibilidade e empatia aos temas que geram dor na rotina e vida do outro adotem a linguagem neutra independente do público que pretendam ou não atingir, terceirizar a culpa é o mesmo que tentar explicar que compensa mais viver de forma igualitária. Todos pagam a fatura de olhar apenas para si. É sempre tempo de fomentar fóruns, palestras, aulas e discussões de benefício primário e não secundário para o que permeia o ser humano. Temos que escrever hoje o futuro para que a história do amanhã seja mais agradável não somente aos olhos, mas agradável à mente daqueles que nos visualizarem no porvir.

### **Referências Bibliográficas**

SILVA, BARBARA S. Representações do ser humano no Google Books: uma perspectiva da Linguística de *Corpus* sobre os estágios da vida. São Paulo. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Tese de Doutorado, 2019.

MOSCOVICI, S. Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*. v.18, p.211-250, Paris, France. 1988.

MOSCOVICI, S. Representações sociais: investigações em psicologia social. Rio de Janeiro, Vozes, 2003. 404 páginas (trad. Pedrinho A. Guareschi, a partir do original em língua inglesa *Social representations: explorations in social psychology* [Gerard Duveen (ed.), Nova York, Polity Press/Blackwell Publishers, 2000]).

## 18. UTIs DISPONÍVEIS E PLANO SP: LIMITES E RISCOS DA ABORDAGEM CLÍNICA

André Doca Prado<sup>67</sup>  
Pedro Conterno Rodrigues<sup>68</sup>

### Resumo Executivo

O Plano São Paulo (Plano SP) é o conjunto de estratégias que visa combater o avanço da pandemia de COVID-19 em cada Departamento Regional de Saúde (DRS) no estado de São Paulo a partir da regulação atividades naqueles territórios, permitindo-as ou restringindo-as. Ao avaliar os indicadores determinantes do Plano SP, evidencia-se que, apesar de oficialmente ser levado em consideração um conjunto de indicadores para a tomada de decisão sobre a abertura ou fechamento das atividades, é a porcentagem de Unidades de Terapias Intensivas (UTIs) ocupadas no estado que orienta, quase que exclusivamente, o gestor para esta tomada de decisão de flexibilização ou restrição as atividades. Neste sentido, se a porcentagem de UTIs ocupadas se eleva, aumentam-se as restrições para funcionamento das atividades; se a porcentagem cai, flexibiliza-se as atividades, revelando uma abordagem clínica para enfrentamento da pandemia. A partir disso, é feita uma discussão sobre os limites e riscos da utilização quase que exclusiva da porcentagem de UTIs ocupadas para este fim, uma vez que este indicador é reativo quanto ao comportamento da pandemia. Ao final do ensaio, é proposto outro conjunto de possíveis indicadores, preditivos, ou seja, que antecipem o comportamento da pandemia e que poderiam ser incorporados pelos gestores públicos para sua tomada de decisão sobre a flexibilização ou não do Plano SP, sugerindo aos gestores públicos que privilegiem uma abordagem epidemiológica – e não clínica - para combate da pandemia.

**Palavras-chave:** Avaliação de Políticas Públicas; Gestão Pública; Indicadores; Covid-19; Plano São Paulo.

### Introdução

A pandemia de COVID-19 impôs desafios ao poder público no que tange ao seu combate. Por se tratar de uma pandemia de um vírus até então desconhecido, as estratégias do campo farmacológico não estavam disponíveis para o devido enfrentamento. Dessa forma, o Poder Público teve de recorrer a outras estratégias para enfrentar a pandemia de maneira a desacelerar as infecções e mortes pelo Sars-Cov-2. Em São Paulo, a estratégia adotada é o Plano São Paulo (Plano SP), que determina a abertura ou fechamento das atividades conforme a pandemia respectivamente se abranda ou se torna mais aguda.

---

<sup>67</sup> **André Doca Prado.** Formado em Ciências Econômicas pela UNICAMP, mestre em Políticas Públicas pela UFRGS, consultor pela FIA-USP, especialista em Ciências e Técnicas de Governo e associado do Instituto Carlos Matus

<sup>68</sup> **Pedro Conterno Rodrigues.** Formado em Ciências Econômicas pela UNICAMP, mestre em Desenvolvimento Econômico pela UNICAMP, consultor pela FIA-USP, especialista em Ciências e Técnicas de Governo e associado ao Instituto Carlos Matus.

Neste ensaio, é aprofundado o olhar ao Plano SP, tentado identificar a sua lógica de funcionamento ao longo do tempo. Foi identificado pelos autores que o Plano, na prática, leva em consideração apenas a porcentagem de ocupação das UTIs como grande indicador de referência. Ou seja, quando a ocupação nas UTIs aumenta, o Plano SP se torna mais restritivo e vice-versa.

Busca-se aqui fazer uma análise crítica deste funcionamento do Plano SP, uma vez que a ocupação de UTIs é uma variável reativa, que não antecipa o comportamento da pandemia. A utilização deste critério, basicamente, escancara uma abordagem clínica para se lidar com a pandemia, colocando pouca ênfase em abordagens mais epidemiológicas. Não se propõe o abandono de variáveis reativas para ajudar a tomada de decisão dos gestores estaduais, porém, critica-se a utilização exclusiva deste indicador. Ora, se a ideia é proteger a população e diminuir as infecções e consequentes mortes por COVID-19, como utilizar uma variável reativa para pautar o Plano SP? Não deveriam ser utilizadas variáveis preditivas?

Desta forma, na primeira parte do artigo, explora-se rapidamente o Plano SP. Na sequência, expõem-se os limites de variáveis reativas para combate a pandemia, para em seguida, ser explicitada a importância das variáveis preditivas para o combate da pandemia, propondo a breve análise de cinco variáveis que poderiam ser levadas em conta no momento de decisão de mudança das aberturas ou fechamento das atividades no Estado de São Paulo.

## **Plano São Paulo e suas variáveis**

No dia 3 de junho de 2020, iniciou-se a implementação pelo governo estadual paulista do Plano SP. Esse plano, segundo o governo, é o conjunto de estratégias “para retomar com segurança a economia do estado durante a pandemia do coronavírus” (Governo de São Paulo, 2020). O Plano SP divide o estado de São Paulo por Departamentos Regionais de Saúde (DRS) e os categoriza segundo uma escala de cinco fases de abertura de atividades, sejam elas econômicas, sociais, turísticas, religiosas, esportivas, entre outras. Cada uma das fases recebe notas de graduação, sendo a fase 1 a mais restritiva e a fase 5 a mais flexível.

O próprio governo aponta:

Cada região poderá reabrir determinados setores de acordo com a fase em que se encontra. As regras são: média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com coronavírus, número de novas internações no mesmo período e o número de óbitos.

Ainda no site do Plano SP está explícito que as fases serão revistas periodicamente, conforme variam os indicadores que determinam o Plano SP. Além disso, é importante ressaltar que o Plano São Paulo dá autonomia para que prefeitos aumentem as restrições, caso necessário, de acordo com os limites estabelecidos pelo Estado.

Uma das grandes perguntas do campo que estuda Políticas Públicas é: por que políticas públicas mudam? Em outras palavras, aplicado a este estudo, quais são os motivos que levam o governo estadual paulista mudar as fases do Plano SP?

Teoricamente, o Plano SP é pautado pelas variações dos seguintes indicadores epidemiológicos e administrativos: i) média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com Covid-19 ii) número de novas internações no mesmo período e iii) o

número de óbitos, conforme é possível observar no site do Plano<sup>69</sup>. Tanto a taxa de ocupação dos leitos de UTI quanto as internações são variáveis administrativas, com o governo tendo maior governabilidade sobre essas variáveis, uma vez que pode abrir e fechar leitos, por mais que isso tenha limites, como vamos mostrar na próxima seção. Óbitos, número de casos e taxa de contaminação são variáveis epidemiológicas que o governo tem um controle muito menor, uma vez que só se consegue atuar sobre elas a partir de estratégias não epidemiológicas, mas provenientes de outras arenas, principalmente, a social, com distanciamento social, uso de máscara, e generalização de vacinas, por exemplo.

É sabido também que variáveis políticas e pressões de diferentes grupos de interesse também influenciam a decisão de mudança de fase e nos parâmetros restritivos de cada fase, porém estes fatores não serão objeto de análise deste ensaio.

Assim, na teoria, quando os indicadores da pandemia pioram e/ou quando as pressões políticas arrefecem, o Plano SP se torna mais restritivo e vice-versa. Vale a ressalva que a própria noção de flexibilização/restrrição que o Plano SP utiliza vai mudando ao longo do tempo, à medida que vai se aprendendo a lidar com os diversos aspectos da a pandemia, mas também conforme a população, os políticos e gestores públicos vão se saturando de uma condição contínua de restrições. Neste sentido, é notório que a fase 1, em junho de 2020, era muito mais restritiva, mas também mais respeitada, por população e gestores, do que a fase 1 de março de 2021.

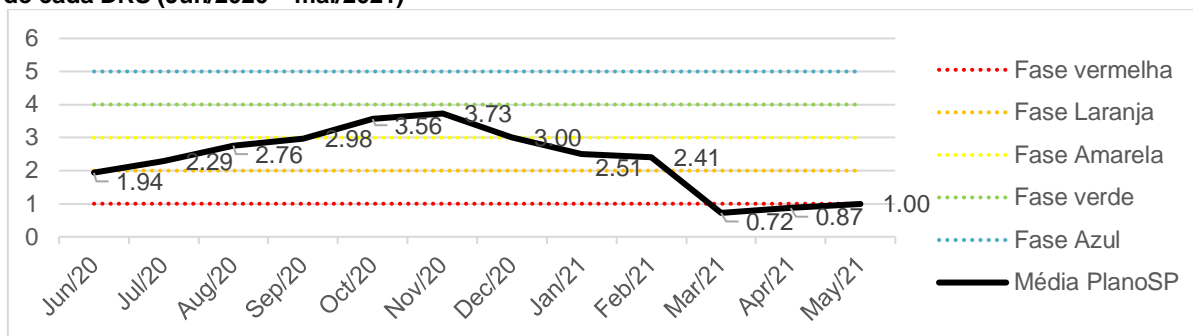
Como a dinâmica pandêmica é diferente em cada DRS do Estado, um dos desafios do estudo foi determinar um valor único do Plano SP para todo o estado de São Paulo, uma vez que cada região, ao longo do tempo, se encontrava em fases diferentes. Além disso, deve-se notar que as DRSs têm densidades populacionais diferentes. Assim, foi feita uma série histórica de como variou as fases do Plano SP em cada DRS, ponderando cada fases de cada DRS pelas respectivas populações de cada DRS, chegando a um número único para o Estado de São Paulo como um todo, sendo possível acompanhar a evolução das fases a cada revisão publicada do Plano SP. A Figura 1 resume este exercício. Com esta série histórica em mãos, também foi possível chegar em outros indicadores, como a média móvel de 14 dias (Figura 2), bem como a média mensal (Figura 4) de como variou o Plano SP no estado de São Paulo.

Vale apontar que, na 24ª divulgação do Plano SP, o estado todo já se encontrava em sua fase mais restritiva, de valor 1. Porém a pandemia piorou severamente e houve uma 25ª atualização das fases estabelecendo a fase “Emergencial”. Neste caso, foi adotado como valor correspondente a fase emergencial o valor de “0,5”, simbolizando uma fase mais restritiva do que a fase mais restritiva até então. Por isso, em alguns momentos da série histórica, o valor global do Plano SP vai ser menor que 1.

---

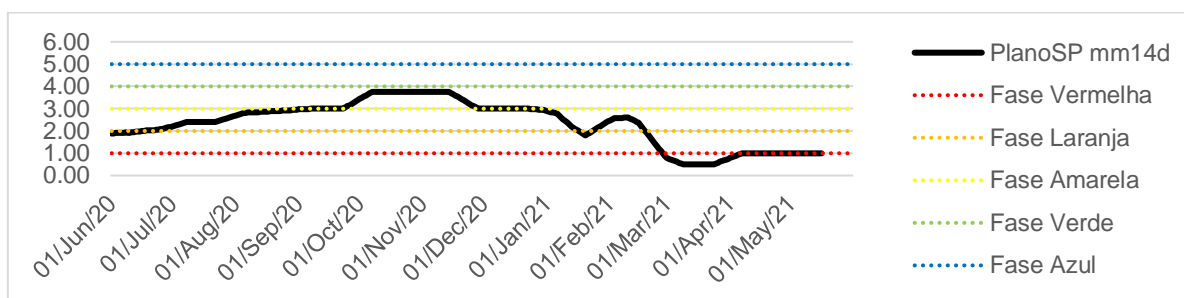
<sup>69</sup> Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>

**Figura 1 – Série histórica do Plano SP unificado para o estado de São Paulo ponderado pela população de cada DRS (Jun/2020 – mai/2021)**



Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Elaboração Própria.

**Figura 2 – Série histórica da média móvel de 14 dias do Plano SP unificado para o estado de São Paulo ponderado pela população de cada DRS**

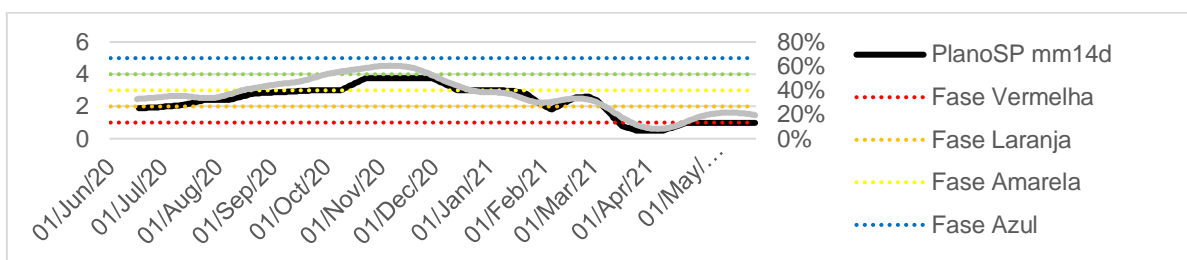


Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Elaboração Própria.

Para que se facilite a compreensão, segundo a Figura 1, ao apontar, por exemplo, que o estado de São Paulo em média se encontra na fase 3,73, como no ponto de novembro de 2020, este número significa que, ponderado pelas populações de cada DRS, o estado está entre a fase 3 e 4, com a maior parte da população perto da fase 4. A Figura 2, por sua vez, por se tratar de uma média móvel, indica as tendências de como está variando a média ponderada do Plano SP, ilustrando com maior eficácia a dinâmica do Plano SP.

Já foi citado que, em teoria, para que varie as fases do plano, leva-se em consideração a média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com Covid-19, o número de novas internações no mesmo período e o número de óbitos. Porém, a partir de testes estatísticos, chamou à atenção destes autores que tanto os óbitos, quanto o número de novas internações no mesmo período não eram representativos para explicar a mudança do Plano SP. Os mesmos testes aplicados apenas para a média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com Covid-19 eram representativos com  $R^2$  de 0,91 e valor-p menores de 5%.

**Figura 3 - Série histórica da média móvel de 14 dias do Plano SP ponderado pela população para o estado de São Paulo e a média móvel de 14 dias da % de UTIs disponíveis no Estado de São Paulo**



Fonte: SEADE. Elaboração própria<sup>70</sup>.

Assim, ao analisar mais a fundo, apesar de o Plano SP oficialmente mencionar que leva em consideração os três indicadores supracitados, percebe-se que a única variável realmente relevante de mudança do Plano SP é a porcentagem de ocupação ou de leitos disponíveis de UTIs. A Figura 3 mostra esse fenômeno com clareza, evidenciando a altíssima correlação entre a média móvel.

A discussão aqui posta é: a média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com Covid-19 é uma boa variável para ser utilizada exclusivamente pelos gestores como a variável crítica na decisão de mudança de fases do Plano SP? Em outras palavras, as restrições e flexibilizações do Plano SP devem ser pautadas apenas pela média da taxa de ocupação de leitos de UTI exclusivas para pacientes com Covid-19? Isso será discutido nas próximas seções.

### **A abordagem clínica versus a abordagem epidêmica: os limites e riscos de uma política pautada no aumento de leitos de UTIs**

Lidar com a pandemia de Covid-19 pautando-se principalmente pela quantidade de leitos de UTI disponíveis é uma estratégia que possui limites. Em primeiro lugar, não é razoável defender que a melhor estratégia seja garantir leitos de UTI para as pessoas ao invés de buscar medidas que visem reduzir a quantidade de pessoas que necessitam destes leitos. Infelizmente, pautar-se apenas pelas UTIs disponíveis pode passar essa ideia. Essa ideia está relacionada à priorização de se tratar a doença e não atuar de forma preventiva, seja através de vacinação ou com ações que dificultam a circulação do vírus e o espriamento dos casos.

Em segundo lugar, essa estratégia possui limites estruturais. Ou seja, há uma capacidade restrita para aumentar a quantidade de leitos de UTI e recurso humano capacitado, a saber, quantidade de profissionais da saúde, em especial médicos intensivistas, para atender a população internada em UTI. Isto tem sido um grande desafio para inúmeros hospitais. Não adianta apostar na estratégia de abrir novos leitos de UTI se não houver pessoal capacitado para atender a população que demanda cuidados intensivos. Soma-se a esse fator a escassez de medicamentos adequados para tratamento de pacientes que necessitam de intubação, como é o caso da baixa quantidade do “kit intubação” disponíveis, em especial medicamentos para a sedação, analgésicos, relaxantes musculares, ou mesmo oxigênio hospitalar, como foi vivenciado em algumas cidades brasileiras, sendo o caso de Manaus, em janeiro de 2021, o que teve maior repercussão.

<sup>70</sup> Para fins gráficos, foi atribuído o valor de 0,5 para a Fase Emergencial lançada em março de 2021.

Em terceiro lugar, o impacto da vacinação, em sua projeção futura na redução da necessidade de internação, é um indicador difícil de mensurar, haja vista as diferentes variáveis envolvidas: eficácia das vacinas, cobertura vacinal, novas variantes virais, dentre outras. Ainda que comecem a surgir estudos que indiquem a redução do número de casos sintomáticos, internações e óbitos após a imunização, como o “Projeto S” realizado na cidade de Serrana, que é algo bastante positivo, ainda será preciso descobrir como a eficácia da vacinação ocorrerá frente a possibilidade de surgimento de novas variantes e o percentual de cobertura vacinal da população. A ocupação de UTI diz respeito principalmente ao número de casos da doença, coisa que a vacina não impede que aconteça, pelo menos, enquanto não houver uma vacinação generalizada da população. Se o número de casos for elevado, a ocupação de UTI pode ser elevada, mesmo com uma parte dos indivíduos vacinados.

Em quarto lugar, é importante destacar que os profissionais da saúde estão exaustos e a capacidade de atuação que possuem é marginalmente inferior à medida que as internações continuam aumentando. Ou seja, apostar nessa estratégia também impacta negativamente a quantidade e a qualidade da assistência prestada. Por sua vez, ampliação de leitos de UTI não reduz a letalidade global da Covid-19 e o patamar de óbitos. Isso se justifica pelo fato de que os pacientes graves que demandam atendimento intensivo são também aqueles com alta probabilidade de ter uma evolução desfavorável.

Outro elemento que induz que o aumento dos leitos de UTIs seja a principal ação adotada pelos Governos Estaduais para lidar com a pandemia diz respeito à falta de uma política pública eficiente por parte do Governo Federal e a falta de articulação entre os diferentes entes da federação. O Governo Bolsonaro tem agido muito mal durante a pandemia, negando a ciência e estimulando tratamentos que possuem comprovações que não funcionam para se lidar com a Covid-19, como no caso da Ivermectina, Hidroxicloroquina e Azitromicina. Também tem atuado de forma a estimular aglomerações sem as devidas precauções, como uso de máscaras apropriadas. Além disso, mais do que se omitir em campanhas de uso de máscaras e distanciamento social, atuaram ativamente contra elas, proibindo tais campanhas, passando mensagens desfavoráveis que estimulam seus seguidores a realizar as mesmas atitudes, como o incentivo a não vacinação da população ou a não necessidade de proteção e prevenção frente ao contágio da Covid-19.

Passando um ano e dezesseis dias desde o primeiro caso do COVID-19 no Brasil, apenas no dia 24/03/2021 foi instaurado um comitê de crise para combater a pandemia (G1a, 2021) e nenhum plano foi implantado articulando estratégias, atores e recursos. A falta de uma política pública articulada entre o Governo Federal e os Governos Estaduais e Municipais prejudica em muito o combate da pandemia.

Se por um lado o Governo Federal tem prejudicado o combate à pandemia através de suas mensagens e desincentivo para que a população se proteja, por outro, a principal medida adotada pelo governo Federal no âmbito da saúde tem sido a disponibilização de recursos federais para abertura de leitos de UTIs nos hospitais. Essa postura do Governo Federal, dessa forma, estimula que a abertura de novos leitos de UTI seja adotada como a principal medida para lidar com a pandemia, tendo consequências inclusive nas políticas públicas adotadas por estados e municípios.

Pela própria lógica de organização do Sistema Único de Saúde (SUS) e suas responsabilidades tripartites, o esperado seria a articulação entre as três esferas do executivo na elaboração de políticas públicas. A coordenação deveria ser realizada a partir do Governo Federal, por meio do Ministério da Saúde, com o objetivo de evitar o contágio e não uma atuação reativa, realizada principalmente após o contágio e quando há maior

probabilidade das consequências causadas pela COVID-19 evoluírem para casos mais graves ou mesmo causando óbitos.

Deve-se deixar claro que não se defende aqui fechamento de UTIs. O aumento da disponibilidade de vagas em UTIs é desejável e fundamental para assistir quem evolui com as formas graves da doença. Porém, as UTIs pouco ajudam na recuperação de paladar e capacidade de sentir cheiros, não se evita a altíssima frequência de aparecimento de trombozes em quem contraiu a doença, ou mesmo em seus danos neurológicos. Muito menos se combate o aparecimento de novas variantes do vírus. Apenas ao se contrair a doença sabe-se da possibilidade de diversos danos relevantes para quem pega a Covid-19, mesmo que não venha a óbito. Isso também reforça a continuidade do uso de máscaras e da adoção de protocolos de segurança sanitária, mesmo com a diminuição da pandemia.

Quando o Plano SP passa a ser determinado principalmente pela quantidade de UTIs disponíveis, as regras de flexibilização e restrição acabam dependendo de uma variável mais “controlável” pela administração pública - uma vez que não se controlam variáveis epidêmicas -, ainda que com seus limites, como destacado acima. Além disso, como o indicador de porcentagem de UTIs disponíveis é uma relação entre as UTIs vagas e o número de UTIs totais, há a possibilidade de se mascarar o indicador, apenas abrindo mais UTIs, sem qualquer correlação com o estado real da pandemia no país. Assim, passa-se a controlar a quantidade de leitos disponíveis, mas perde-se o controle em relação a quantidade de internações, contaminação e óbitos.

Essa situação se agrava ainda mais quando assistimos ao aumento da judicialização para que os pacientes tenham acesso a leitos de UTI. Esse fenômeno já ocorria no Brasil antes mesmo da pandemia, entretanto, nota-se um crescimento expressivo desse tipo de judicialização no período atual, em especial no ano de 2021. Segundo levantamento realizado pelo G1 (G1b, 2021), o estado de São Paulo apresentou um crescimento significativo da judicialização relacionada a leitos de UTI para tratamento da Covid-19, em especial a partir de março, quando se observou a intensificação da segunda onda causada pela pandemia. Isso evidencia, além do fato de que há casos que necessitam de tratamento intensivo que não estão recebendo adequadamente esse encaminhamento, a falta de critérios estabelecidos para definir quem deve ter acesso ao tratamento intensivo.

No que diz respeito ao retorno das atividades econômicas, sociais e turísticas, a porcentagem de UTIs disponíveis também não é um bom indicador, uma vez que são poucas as pessoas que tomam o cuidado de verificar quantas UTIs estão vagas em determinada região para pautar sua decisão de se locomover até lá ou não. Além disso, a pavorosa experiência de março de 2021 mostrou que os indicadores de vagas em UTI podem ser cruéis e com altíssima volatilidade, por estarem em determinado patamar em um momento e a situação se alterar rapidamente no momento seguinte.

Em suma, é um problema grave utilizar a porcentagem de leitos de UTIs disponível como única variável para pautar o Plano SP. Ao fazer isso, o governo do estado está utilizando um indicador reativo, que não protege as pessoas do vírus da COVID-19, com a população ficando exposta a todas as consequências da doença. Uma boa analogia é a citada pelo pesquisador Átila Iamarino: “Aumentar leitos de UTI para conter a Covid-19 é como aumentar leitos de UTI para tentar diminuir as mortes no trânsito. O que a gente tem que fazer é impedir os acidentes de acontecerem, neste caso, o contágio”<sup>71</sup>. Vale apontar que

---

<sup>71</sup> Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/pesquisador-atila-iamarino-defende-mais-restricoes-no-pais-provavelmente-vamos-precisar-de>



além da ocupação de UTI, o número de internações e o número de óbitos, são, todos eles, indicadores reativos.

Assim, frente à terceira onda de COVID-19 que a sociedade brasileira está passando em junho de 2021, reforça-se a necessidade de diretrizes que impeçam que o vírus circule, monitorando a pandemia através de indicadores preditivos e não reativos, com foco no início do fluxo da doença e não apenas na ponta final, quando o sistema se encontra no seu limite e profissionais de saúde estão completamente exaustos e adoecidos. Como forma de avançar no debate, apresenta-se na seção seguinte indicadores preditivos que poderiam ser utilizados pela gestão pública para aumentar o controle sobre a pandemia.

## **Indicadores preditivos para o controle da pandemia**

Nesse texto de discussão, elencamos cinco indicadores preditivos que poderiam ser incorporados aos indicadores reativos que o Plano SP já possui. Esses indicadores poderiam auxiliar o governo estadual e governos municipais no controle dos casos de Covid-19 em relação às regras de abertura ou restrição das atividades econômicas e circulação das pessoas. São cinco indicadores sugeridos para se prever o possível comportamento de casos, internações e óbitos: percentual do uso de máscara pela população por município; percentual do isolamento social da população por município ou DRS; monitoramento por testagem em massa; pesquisas via redes sociais e páginas de pesquisa na internet para mapear os sintomas relacionados à covid-19, antes que os testes positivos sejam confirmados; e o ritmo de vacinação da primeira e segunda dose para cada município.

Inicialmente é apresentado o indicador relativo ao percentual de máscaras utilizadas. Esse indicador pode ser considerado preditivo pela importância que o uso de máscara possui, principalmente as mais adequadas como PFF2 ou N95, para se evitar a disseminação da Covid-19. Após mais de um ano de pandemia, é de conhecimento geral que a principal forma de contágio do vírus da Covid-19 ocorre através do ar. Evidentemente que as medidas de higienização com álcool em gel e a manutenção de ambientes ventilados também são formas importantes para se evitar a contaminação do vírus, entretanto, ele se transmite principalmente a partir de aerossóis que permanecem suspensos no ar e que entram em contato com pessoas não infectadas a partir de pessoas contaminadas. Dessa forma, o uso de máscara tem se mostrado cada vez mais essencial para conter a disseminação do vírus, devendo ser adotado como uma medida pelos governos para se prever a possível trajetória da evolução dos novos casos de Covid-19. Ou seja, na medida em que há mais pessoas utilizando máscaras adequadas, menor é a chance de o vírus ser transmitido. Reforça-se também a necessidade de que o poder público distribua à população máscaras de qualidade, principalmente à parcela com menor poder aquisitivo.

O Conselho Nacional de Secretarias de Saúde - CONASS já realiza uma medição do percentual da população por estado que utiliza máscara. Seria fundamental que os governos municipais também se empenhassem em realizar essa pesquisa para medir a adesão dessa medida de prevenção da transmissão do vírus por seus municípios. Essa solução poderia ser adotada por pesquisas amostrais, em pontos de grande circulação de pessoas, como terminais de ônibus e em ruas centrais das cidades onde se concentram os comércios. Medir a adesão da população ao uso de máscara poderia ser utilizado pelos gestores como um comportamento preditivo do aumento, redução ou estabilidade da disseminação do vírus, analisando esse comportamento em relação a outros indicadores.

O segundo indicador diz respeito ao nível de isolamento que a população está realizando. Sabe-se também que o vírus da Covid-19 circula através das pessoas contaminadas, de forma que quanto mais a população se movimenta, maior a probabilidade de transmissão.

Essa medição, realizada pelo Governo do Estado de São Paulo<sup>72</sup> ocorre por meio de acordos com operadoras de celular. Hoje, como a grande maioria da população possui um aparelho de celular e esse se tornou um instrumento indispensável, é possível rastrear a movimentação das pessoas através do mapeamento dos celulares via a utilização de dados georreferenciados. Essa tecnologia proporciona um rastreamento eficaz de parte significativa da população em todos os municípios do Estado e pode ser adotada tanto pelo governo estadual - quando determina as regras do Plano SP para os Departamentos Regionais de Saúde -, quanto pelos próprios municípios que visem restringir mais as regras em relação à circulação do que o estabelecido pelo Plano SP. Outra opção são tecnologias de *Smart Cities* de georreferenciamento e mapas de calor mostrando as maiores aglomerações. Há uma relação direta entre a circulação das pessoas e a circulação e taxa de transmissão do vírus. Dessa forma, esse indicador também pode ser adotado de forma preditiva quanto ao controle da incidência de casos.

Há também um indicador fundamental, que está vinculado à implementação de políticas públicas na área da saúde, que diz respeito à realização de testagem em massa na população. A realização de testagem para toda a população é uma política que deveria ser implementada desde o início da pandemia, mas que ainda não foi implementada, havendo inclusive, um vencimento de grande parte de testes que estavam estocados no Aeroporto de Guarulhos (G1c, 2021). Essa medida visa garantir o rastreamento da população contaminada e monitorar as pessoas com quem teve contato. A partir dessa medida, é possível realizar um controle sobre a transmissão do vírus e eliminar a subnotificação de casos, haja vista que em alguns casos a pessoa contaminada não apresenta sintomas, embora possa transmitir. A testagem em massa da população também permite ter um controle realista do grau de transmissão e do número de casos, podendo ser considerado um indicador preditivo da evolução da pandemia. Para além de ser um indicador preditivo, essa medida visa ampliar o conhecimento da população quanto ao contágio, a necessidade de proteção e o acompanhamento pelos órgãos de saúde das pessoas diagnosticadas com a Covid-19 permitindo melhor orientar sobre a necessidade dos cuidados necessários.

Outro indicador que deve ser incorporado como instrumento preditivo para o aumento de casos e sua conseqüente relação com internações e óbitos diz respeito às pesquisas realizadas via redes sociais. A ampliação do acesso à internet e às redes sociais já vinha ocorrendo antes do aparecimento da Covid-19. A pandemia potencializou ainda mais essa conectividade. As pessoas passaram a trabalhar remotamente, as compras via aplicativos e plataformas digitais se ampliaram, as aulas escolares passaram a ser remotas, a comunicação entre parentes e amigos passou a ocorrer cada vez mais por meio da internet e mediado por telas, entre muitos outros exemplos que se tornaram rotineiros para grande parte da população durante a pandemia.

A ampliação do uso da internet e de redes sociais durante a pandemia permite também que ele sirva como um instrumento de medição, através de pesquisas organizadas e estimuladas pelo setor público em relação aos sintomas relativos à Covid-19. Essa ação já foi testada através da parceria realizada entre o Facebook e as Universidades de Maryland e Carnegie Mellon e tem se mostrado bastante eficaz para prever, com antecedência significativa, a quantidade de casos confirmados de Covid-19 nos usuários das redes sociais.

Além disso, a busca por expressões na rede como “sintomas covid” por usuários da internet nas redes sociais ou no próprio Google, podem indicar aumento ou diminuição do número de casos com bastante eficácia, conforme se observou em estudo do Google News Lab durante o carnaval de 2021 no Brasil, época em que de fato houve relevante aumento da

---

<sup>72</sup> Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/isolamento/>

doença no país (Observatório 3º Setor, 2021). Como não há uma política pública destinada à testagem em massa da população com frequência, a qual seria de fato mais eficaz para se rastrear os casos e as pessoas contaminadas, as pesquisas realizadas via rede social podem ajudar a detectar como irá se comportar a curva de casos em determinada região, permitindo tempo hábil para que medidas de restrição e controle sejam implementadas. Como, via de regra, as pessoas realizam a testagem para Covid-19 após apresentarem sintomas relacionados à doença, com o mapeamento das pessoas que apresentam sintomas antes mesmo de realizarem a testagem é possível antever se a tendência será de aumento ou redução dos casos. Ou seja, na medida em que há mais pessoas que confirmam apresentar sintomas relacionados à Covid-19 através das pesquisas realizadas via redes sociais, é provável que a incidência dos casos também esteja aumentando.

O debate sobre os Governos Digitais tem crescido nos últimos tempos e a pandemia colocou à prova a capacidade do setor público de acessar a população e se comunicar, adotando esse instrumento para embasar a execução de suas políticas públicas. Para se avançar com as pesquisas de sintomas relacionados à Covid-19, é possível que o setor público realize parcerias com as redes sociais mais acessadas, como Facebook, Twitter e Instagram, como forma de ampliar o mapeamento da população possivelmente contaminada e adotar esse indicador como preditivo da evolução da pandemia. O CONASS disponibiliza em sua página virtual<sup>73</sup> a pesquisa realizada tendo como parâmetro os Estados Brasileiros, sendo algo possível de ser adotado de forma imediata pelos Governos Estaduais e para a determinação das regras do Plano SP. Também disponibiliza a metodologia adotada para realizar a pesquisa<sup>74</sup>, podendo ser estudada, aprimorada, implementada e difundida por todos os entes federativos.

Por fim, o último indicador preditivo sugerido nesse texto de discussão que deve ser utilizado pelo setor público para definir os parâmetros de flexibilização de circulação de pessoas no momento da pandemia diz respeito à velocidade de vacinação. A vacinação desenvolvida para imunizar a população contra a Covid-19 foi implementada no Brasil de forma tardia, especialmente pela (in)ação do Governo Federal de ter boicotado ao longo do ano de 2020 a aquisição de doses desenvolvidas por empresas multinacionais. A vacinação no Brasil teve início no final do mês de janeiro de 2021, por meio da disponibilização das doses da Coronavac desenvolvidas pelo Instituto Butantã, seguindo o cronograma e distribuição de doses pelos estados da federação definidos pelo Plano Nacional de Imunização. Às doses da Coronavac, somaram-se as da AstraZeneca-Oxford, produzidas pela FIOCRUZ.

O ritmo de vacinação da população brasileira ainda é muito lento e o mesmo se aplica para o Estado de São Paulo. De toda forma, os grupos que foram vacinados já apresentam uma menor incidência de contaminação, necessidade de internação e óbitos. Se no início da pandemia a maior incidência de casos graves que necessitavam de internação concentrava-se entre a população com mais de 60 anos e com comorbidades, hoje esse cenário se inverteu. A população idosa e com comorbidade não é mais a maioria dos internados, devido ao avanço da vacinação entre essa faixa etária, concentrando-se atualmente entre as pessoas com menos de 60 anos, que ainda não foram vacinadas ou que não estão com o ciclo completo de imunização.

O estudo realizado na cidade de Serrana/SP mostrou como esses indicadores podem evoluir caso haja vacinação em massa e acelerada. Nesse estudo, 97% dos adultos foram imunizados com a Coronavac e houve uma redução de 80% dos casos sintomáticos, 86% das internações e 95% dos óbitos. Ou seja, a vacinação em massa se mostrou a forma mais

---

<sup>73</sup> Disponível em: <https://www.conass.org.br/sintomascovid19/>

<sup>74</sup> Disponível em: [https://covidmap.umd.edu/document/css\\_methods\\_brief.pdf](https://covidmap.umd.edu/document/css_methods_brief.pdf)

eficaz de se controlar a pandemia. Entretanto, infelizmente o caso de Serrana ainda é algo isolado. Embora a vacinação tenha acelerado no mês de junho, chegando às pessoas sem comorbidades abaixo de 60 anos, ainda há um longo caminho que precisa ser percorrido para que a pandemia seja controlada.

**Tabela 1 - Percentual da população vacinada no Estado de São Paulo entre janeiro e maio de 2021**

	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21
<b>1ª dose</b>	4,10%	7,24%	13,23%	18,96%	27,47%
<b>2ª dose</b>		1,12%	3,36%	9,04%	11,90%

Fonte: Vacinômetro, disponibilizado pelo Governo do Estado de São Paulo. Elaboração própria.

Utilizar o ritmo de vacinação e sua cobertura devem ser adotados como critérios preditivos para se flexibilizar o Plano SP, pois, caso haja uma flexibilização precoce sem que esses critérios sejam levados em consideração, pode-se ter um descontrole dos casos, internações e óbitos. O caso do Chile é emblemático para ilustrar essa situação. Entre outubro de 2020 e janeiro de 2021, houve um aumento expressivo da mobilidade das pessoas, em grande medida decorrente dos protestos populares ocorridos nesse período. Nessa época, a vacinação da população chilena ainda estava em seus estágios iniciais, o que acarretou um aumento expressivo de casos.

No mês de março de 2021, a vacinação avançou em um ritmo mais acelerado, entretanto, existia à época uma presença significativa do vírus circulando. Como forma de tentar controlar a transmissão, medidas restritivas de circulação da população foram adotadas, mas foram realizadas em períodos muito curto de tempo, o que inviabilizou que a taxa de transmissão, contágio e circulação do vírus reduzissem de forma expressiva. Em junho de 2021, aproximadamente 45% da população chilena está imunizada com as duas doses, porém a quantidade de vírus circulante é ainda expressiva. Dessa forma, ainda que seja possível observar um avanço do ritmo de vacinação no Chile, as flexibilizações precoces de circulação da população impedem o controle da pandemia. Dessa forma, mesmo que quase metade da população esteja imunizada no Chile, observa-se uma aceleração dos casos, internações e óbitos, ainda que esses casos estejam concentrados principalmente na parcela da população não imunizada.

O caso recente ocorrido no Chile deve servir como um sinal de alerta. Embora a vacinação esteja avançando, não é sugerido que as restrições de mobilidade sejam retiradas de forma abrupta. De toda forma, o ritmo de vacinação deve ser considerado um indicador preditivo para se avaliar quais tipos de medidas podem ser flexibilizadas. A flexibilização deve ser condizente com a segurança do público que irá atingir, levando em consideração sua taxa de cobertura vacinal, para que não se observe um avanço acentuado dos casos mesmo em um cenário de aumento do ritmo de vacinação.

### **Considerações finais**

Em primeiro lugar, destacamos que não é seguro que seja levada em consideração exclusivamente a porcentagem de ocupação de UTIs disponíveis para se determinar a evolução do Plano SP. Utilizar apenas esse indicador possui limites e riscos graves. A pandemia é um fenômeno complexo que possui influência em todos os aspectos da nossa vida. Dessa forma, problemas complexos exigem ações complexas para serem resolvidos. Outros indicadores devem ser também considerados e ponderados. De forma complementar, é necessário que indicadores preditivos sejam incorporados na tomada de decisão de abertura ou fechamento das atividades, não se pautando apenas por indicadores reativos.

É a prevenção de novos casos e a diminuição da circulação do vírus que pode de fato controlar a pandemia e diminuir as perdas de tantas vidas. Neste sentido, as vacinas já autorizadas representam a estratégia com maior possibilidade de impacto na mortalidade relacionada a Covid-19. Mesmo assim, *lockdowns* e quarentenas com maior rigidez também são importantes em contexto de agravamento da pandemia e devem ser considerados em momentos em que a pandemia está aguda. Para que a decisão de quarentenas e *lockdowns* de fato tenha eficácia, o Poder Público, em todas as suas unidades federativas, deve dar mais importância a indicadores como a mobilidade das pessoas, a taxa de utilização de máscaras adequadas, a testagem em massa da população, enquanto a vacinação não avança na velocidade desejada.

Abandonar uma abordagem exclusivamente clínica, assumindo uma abordagem epidemiológica é algo fundamental para que se tenha maior eficácia no enfrentamento da pandemia. Apenas assim, haverá segurança para a superação da situação que o Brasil se encontra.

### Referências Bibliográficas

Barkay, Neta, et al. (2020). *Weights and methodology brief for the COVID-19 symptom survey by University of Maryland and Carnegie Mellon University, in partnership with Facebook*. Disponível em: [https://covidmap.umd.edu/document/css\\_methods\\_brief.pdf](https://covidmap.umd.edu/document/css_methods_brief.pdf)

Conselho Nacional de Secretários de Saúde (2021). *Redes Sociais e covid-19 – Sintomas e Comportamentos dos internautas*. Acessado em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.conass.org.br/sintomascovid19/>

G1 (2021a). Portal de notícias. *Após um ano de pandemia, Bolsonaro anuncia criação de comitê de combate à Covid*. 24 de março de 2021. Acesso em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2021/03/24/apos-um-ano-de-pandemia-bolsonaro-anuncia-criacao-de-comite-de-combate-a-covid.ghtml>

G1(2021b). Portal de notícias. *Número de ações para garantir leitos de UTI quadruplica nos últimos 3 meses no Brasil*. 18 de junho de 2021. Acesso em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2021/06/18/numero-de-acoes-para-garantir-leitos-de-uti-quadruplica-nos-ultimos-3-meses-no-brasil.ghtml>

G1(2021c). Portal de notícias. *Mais de 2 milhões de testes de Covid estão parados em galpão do Ministério da Saúde em SP*. 23 de abril de 2021. Acesso em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/04/23/mais-de-2-milhoes-de-testes-de-covid-estao-parados-em-galpao-do-ministerio-da-saude-em-em-cumbica.ghtml>

Governo do Estado de São Paulo (2021a). *Vacinômetro*. Acessado em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://vacinaja.sp.gov.br/vacinometro/>

Governo do Estado de São Paulo (2021b). *Plano SP*. Acessado em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/>

NSC TOTAL (2021). *Entrevista*. Acessado em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/pesquisador-atila-iamarino-defende-mais-restricoes-no-pais-provavelmente-vamos-precisar-de>

Observatório do Terceiro Setor (2021). *Levantamento do Google analisa as buscas sobre a COVID-19*. 25 de março de 2021. Acesso em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://observatorio3setor.org.br/noticias/levantamento-do-google-analisa-as-buscas-sobre-a-covid-19/>

SEADE (2021). *SP Contra o novo coronavírus*. Acessado em 30 de junho de 2021. Disponível em: <https://www.seade.gov.br/coronavirus/>

## Nota Técnica

# 19. DESFINANCIAMENTO DA SAÚDE, FASE AVANÇADA DO SUBFINANCIAMENTO HISTÓRICO DO SUS, NO CONTEXTO DA AUSTERIDADE FISCAL<sup>75</sup>

Francisco R. Funcia<sup>76</sup>

### Resumo Executivo

*O objetivo desta nota técnica é demonstrar os efeitos negativos da política econômica da austeridade fiscal baseada tão somente no corte de gastos para buscar o equilíbrio das contas públicas, a partir da análise do processo de desfinanciamento do SUS, inclusive no contexto da pandemia da Covid-19, com prejuízo também ao financiamento do SUS nos Estados, Distrito Federal e Municípios. O desfinanciamento federal do SUS fica evidente quando se verifica tanto a queda do piso federal per capita a preços de 2019 (de R\$ 565,00 em 2017 para R\$ 558,00 em 2019), como a despesa federal empenhada em ações e serviços públicos de saúde (de R\$ 594,00 em 2017 para 583,00 em 2019). Em 2020, se considerarmos as despesas federais realizadas com saúde sem os recursos alocados para o enfrentamento da Covid-19, o governo federal investiu menos para o financiamento do SUS que em 2019. Além disso, é oportuno lembrar que o governo federal não programou nenhum centavo para enfrentamento da Covid-19 no Projeto de Lei Orçamentária da União para 2021, o que significa dizer também nenhum centavo programado para transferências do Fundo Nacional de Saúde para os Estados, Distrito Federal e Municípios para esse fim. E, pior que isso, não fez constar na revisão do Plano Nacional de Saúde 2020-2023 submetida ao Conselho Nacional de Saúde (CNS) nenhum objetivo e meta para esse fim, que deliberou pela reprovação desse instrumento de planejamento. Além disso, a execução orçamentária e financeira do Ministério da Saúde no 1º quadrimestre de 2021 também não respeitou a maioria das diretrizes para o estabelecimento de prioridades aprovadas pelo CNS. Os órgão de controle externo precisam exigir que o Ministério da Saúde cumpra as decisões do CNS, que é a instância deliberativa do SUS na esfera federal. Urge também revogar a EC 95/2016 e estabelecer tanto uma nova forma de controle dos gastos públicos que não inviabilize o atendimento das necessidades da população e da garantia do direito à vida e à saúde, como uma nova regra do piso federal do SUS.*

**Palavras-chave:** Sistema Único de Saúde; Financiamento do SUS; Orçamento Federal; Austeridade fiscal.

---

<sup>75</sup> Versão adaptada da apresentação e dos artigos do autor publicados nas edições da Revista Eletrônica Domingueira da Saúde nº 10, de 09/04/2021, nº 25, de 31/07/2021, e nº 26, de 07/08/2021 (disponíveis em <http://idisa.org.br/domingueira?lang=pt>).

<sup>76</sup> **Francisco R. Funcia.** Economista e Mestre em Economia Política pela PUC-SP, Doutorando em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), Pesquisador do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS (Conjuscs), Professor dos Cursos de Economia e Medicina da USCS, Vice-Presidente da Associação Brasileira de Economia da Saúde (ABrES) e Consultor Técnico da Comissão de Orçamento e Financiamento do Conselho Nacional de Saúde (Cofin/CNS). Secretário de Finanças de Diadema desde 1º de janeiro de 2021.

O “fanatismo fiscal” do governo brasileiro (conceito que expressa a crença sem evidências de que o corte de gasto público é o meio para promover o ajuste fiscal para o equilíbrio das contas públicas, “custe o que custar” – inclusive as mortes dos moradores nas cidades brasileiras) tem muitos adeptos.

Muitos especialistas, cujos pressupostos de análise desconsideram a vida real, avaliam que o desajuste das contas públicas decorre tão somente da expansão dos gastos governamentais, que por definição seriam sempre ineficientes, enquanto o governo federal mais recentemente tem atribuído essa ineficiência aos governos estaduais e municipais.

Quando se aborda a gestão da saúde pública, o tom da crítica da ineficiência é ainda mais forte, quando na verdade o governo federal tem sido responsável por um quadro de “asfixia financeira” do SUS, caracterizado pelo desfinanciamento a partir da vigência da Emenda Constitucional (EC) 95/2016 – que congelou o piso federal da saúde nos níveis do piso de 2017 e submeteu as despesas de saúde, como outra qualquer, na regra do teto das despesas primárias (congelado nos níveis de 2016). O desfinanciamento representa a redução de recursos do SUS que já eram insuficientes para cumprir o preceito constitucional que “a saúde é direito de todos e dever do estado” (art.196), cujas ações são de “relevância pública” (art.197) e descentralizadas.

O objetivo desta nota técnica é demonstrar os efeitos negativos da política econômica da austeridade fiscal baseada tão somente no corte de gastos públicos para buscar o equilíbrio das contas públicas, que teve a EC 95/2016 como instrumento para esse fim, inclusive para promover o desfinanciamento do SUS até no contexto da pandemia da Covid-19.

Considerando as regras da EC 95/2016, a população somente não seria prejudicada se:

- (i) ficasse “congelada” nas condições de 2016 e 2017 até 2036 (prazo de vigência dessas regras) – não crescesse e não envelhecesse nesse período, de modo que as necessidades de saúde da população também ficassem “congeladas”; ou
- (ii) o financiamento do SUS estivesse nos parâmetros internacionais para sistemas de saúde universais e compatível para cumprir o conjunto das diretrizes constitucionais da universalidade, integralidade, equidade, descentralização das ações e serviços e participação da comunidade (representado pelo controle social exercido pelas conferências de saúde e pelos conselhos de saúde nos termos da Lei 8142/90).

Como a primeira condição é impossível de ocorrer, faz-se necessário avaliar a segunda: os economistas da saúde têm denominado de subfinanciamento do SUS o processo histórico de financiamento insuficiente para cumprir as diretrizes constitucionais e de desfinanciamento a fase recente de retirada de recursos do SUS, os quais já eram insuficientes – como exemplo, os gastos públicos consolidados (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) em saúde representaram cerca de 4,0% do PIB, muito abaixo dos 7,8% do Reino Unido que tem sistema universal de saúde como o SUS, bem como corresponderam a cerca R\$ 3,80 per capita por dia em 2019, muito menos que as tarifas de

transporte coletivo - sem contar que há subsídios governamentais para as empresas de transportes em muitos municípios<sup>77</sup>.

O desfinanciamento federal do SUS fica evidente quando se verifica tanto a queda do piso federal per capita a preços de 2019 (de R\$ 565,00 em 2017 para R\$ 558,00 em 2019), como a despesa federal empenhada em ações e serviços públicos de saúde (de R\$ 594,00 em 2017 para 583,00 em 2019), além da queda da participação federal no financiamento para 42%, menor que a soma de 58% das participações estadual e municipal no mesmo período; e em 2020, se considerarmos as despesas federais realizadas com saúde sem os recursos alocados para o enfrentamento da Covid-19, o governo federal investiu menos para o financiamento do SUS que em 2019<sup>78</sup>.

Além disso, é oportuno lembrar que o governo federal não programou nenhum centavo para enfrentamento da Covid-19 no Projeto de Lei Orçamentária da União para 2021, o que significa dizer também nenhum centavo programado para transferências do Fundo Nacional de Saúde para os Estados, Distrito Federal e Municípios para esse fim – considerando a continuidade da pandemia da Covid-19, o Ministério da Saúde terá muito menos recursos que o de 2020, quando foram empenhados R\$ 41,7 bilhões (dos quais R\$ 39,0 bilhões para ações de assistência à saúde exceto vacinação). E, pior que isso, nenhum objetivo e meta para esse fim constou na revisão do Plano Nacional de Saúde 2020-2023 submetida ao Conselho Nacional de Saúde, que reprovou esse Plano por essa omissão e outros problemas em reunião realizada em maio/2021<sup>79</sup>.

Essa situação analisada anteriormente pode ser comprovada pela queda das transferências do Fundo Nacional de Saúde para os Fundos de Saúde dos Estados e Municípios, inclusive para o financiamento das ações de enfrentamento da Covid-19 – respectivamente, queda de 17% e 63% no primeiro quadrimestre de 2021 em comparação ao 3º quadrimestre de 2020, conforme avaliação feita pela Comissão de Orçamento e Financiamento do Conselho Nacional de Saúde (Cofin/CNS) do Relatório Quadrimestral de Prestação de Contas do Ministério da Saúde<sup>80</sup>.

O Boletim Cofin/CNS 2021-07-27, divulgado em 29 de julho de 2021<sup>81</sup> apontou a existência de restos a pagar cancelados em 2021 de despesas destinadas ao enfrentamento da pandemia da Covid-19. Além disso, dos R\$ 38,6 bilhões existentes para enfrentamento da Covid-19 atualmente no orçamento do Ministério da Saúde, a maior parte (R\$ 21,6 bilhões) foi dos saldos de dois créditos extraordinários de 2020 reabertos em 2021 exclusivamente

---

<sup>77</sup> Dados disponíveis em <http://idisa.org.br/domingueira/domingueira-n-10-abril-2021>

<sup>78</sup> Todos esses dados estão disponíveis em <http://idisa.org.br/domingueira/domingueira-n-10-abril-2021>.

<sup>79</sup> (disponível em [http://conselho.saude.gov.br/images/Atas\\_e\\_Resumo\\_Executivo/atas/2021/Ata\\_da\\_68\\_RE.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/Atas_e_Resumo_Executivo/atas/2021/Ata_da_68_RE.pdf))

<sup>80</sup> Disponível em <http://www.susconecta.org.br/cns-considera-como-preocupante-orcamento-do-ministerio-da-saude-no-primeiro-quadrimestre/>.

<sup>81</sup> Disponível em [http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/cofin/boletim/Boletim\\_Cofin\\_2021\\_ate\\_07-27-julho-VF.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/cofin/boletim/Boletim_Cofin_2021_ate_07-27-julho-VF.pdf)



para vacinas e a menor parte (R\$ 17,0 bilhões) de créditos extraordinários abertos em 2021 (o primeiro somente em fevereiro, de apenas R\$ 2,9 bilhões, mesmo diante do crescimento de casos e mortes observados desde o início de janeiro). Por fim, reportagem da Folha de São Paulo de 29 de julho de 2021<sup>82</sup> revelou que as emendas parlamentares destinadas para as ações de enfrentamento da Covid-19 no valor de R\$ 666 milhões ainda não foram empenhadas, o que consta também na Tabela 4.1 do citado Boletim Cofin/CNS 2021-07-27, o que significa dizer que os efeitos da EC 95/2016 aprovada pelo Congresso Nacional está atingindo também os parlamentares, alguns responsáveis por essa medida – está nas mãos do Congresso Nacional agora revogar a EC 95/2016.

Não há gestão eficiente sem recursos adequados e sem planejamento das ações para definição desses recursos, muito menos se houver desrespeito ao controle social constitucionalmente estabelecido para o SUS. O Conselho Nacional de Saúde aprovou a Recomendação Nº 017, de 26 de julho de 2021<sup>83</sup>, que indicou medidas corretivas de gestão para o Ministério da Saúde, que devem ser encaminhadas ao Presidente da República nos termos da Lei Complementar nº 141/2012.

Foram sete medidas indicadas como decorrência da avaliação do Relatório Quadrimestral de Prestação de Contas do Ministério da Saúde referente ao 1º quadrimestre de 2021, a partir da constatação de que houve nesse período o descumprimento total ou parcial das diretrizes para o estabelecimento de prioridades da gestão para 2021, as quais foram aprovadas pelo CNS por meio da Resolução Nº 640, de 14 de fevereiro de 2020<sup>84</sup>, resolução essa também homologada pelo então Ministro de Estado da Saúde, Luís Henrique Mandetta.

Portanto, o Ministério da Saúde teve tempo mais que suficiente de preparar a gestão para garantir que essas prioridades decorrentes dessas diretrizes fossem cumpridas em 2021, o que não ocorreu ou ocorreu parcialmente neste 1º quadrimestre à luz das sete medidas corretivas indicadas na Recomendação Nº 017, de 26 de julho de 2021.

O Tribunal de Contas da União (e o Ministério Público de Contas) e o Ministério Público Federal poderiam adotar medidas para fazer o gestor federal cumprir imediatamente essa e outras recomendações e resoluções do Conselho Nacional de Saúde – instância deliberativa do Sistema Único de Saúde no âmbito federal – em prol da garantia do preceito constitucional de que “a saúde é direito de todos e dever do Estado”, que teriam impactos positivos no financiamento das ações e serviços públicos realizados pelos Estados, Distrito Federal e Municípios, uma vez que cerca de 2/3 das despesas do Ministério da Saúde são referentes a transferências fundo a fundo para esses entes subnacionais.

---

<sup>82</sup> Disponível em [https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/07/governo-trava-r-666-milhoes-para-combate-a-covid-em-estados-escolhidos-pelo-congresso.shtml?utm\\_source=newsletter&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=newsfolha](https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/07/governo-trava-r-666-milhoes-para-combate-a-covid-em-estados-escolhidos-pelo-congresso.shtml?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=newsfolha).

<sup>83</sup> Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1920-recomendacao-n-017-de-26-de-julho-de-2021>

<sup>84</sup> Disponível em <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes-cns/resolucoes-2020/1031-resolucao-n-640-de-14-de-fevereiro-de-2020>.

Urge também revogar a EC 95/2016 e estabelecer tanto uma nova forma de controle dos gastos públicos que não inviabilize o atendimento das necessidades da população e da garantia do direito à vida e à saúde, como uma nova regra do piso federal do SUS para que não fique mais “congelado” a parâmetros defasados (como fixado pela EC 95/2016), nem exposto a critérios de correção diretamente influenciados pelo caráter cíclico da dinâmica econômica, como foi o caso da variação do PIB (regra da EC 29/2000) ou da Receita Corrente Líquida (regra da EC 86/2015).

## 20. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO IDOSO EM REABILITAÇÃO PÓS COVID-19 NA CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA DA UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

Giovana Sartori Alves<sup>85</sup>  
Leonardo Lopes Ferreira<sup>86</sup>  
Mariana Prieto Da Silva Guedes<sup>87</sup>  
Matheus Paravizo Silveira<sup>88</sup>  
Patricia Tammerik Melato Chong<sup>89</sup>  
Maria Cecilia Fernandes<sup>90</sup>  
Adriana Paulino de Oliveira<sup>91</sup>  
Laura C. Pereira Maia<sup>92</sup>

### Resumo Executivo

*Em março de 2020, com a declaração pela OMS de status de pandemia em decorrência da Covid-19, doença causada pelo novo coronavírus (nCoV), o "SARS -CoV- 2", iniciou-se uma série de estudos para o entendimento desta nova variante, cuja a manifestação clínica principal é respiratória, mas podendo apresentar-se de forma heterogênea, tendo o pior prognóstico em pacientes com idades mais avançadas e com comorbidades associadas, principalmente a HAS e obesidade. Assim, foram analisados os prontuários de pacientes atendidos no Ambulatório pós Covid-19 da USCS no período de 14/09/2020 até 25/06/21 para levantamento do perfil epidemiológico com o objetivo de relacionar idade, sexo, presença de comorbidades e necessidade de internação com a gravidade da doença.*

**Palavras- chave:** Covid-19; Reabilitação pós covid; Idosos; Clínica USCS; Epidemiologia.

<sup>85</sup> **Giovana Sartori Alves.** Discente do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>86</sup> **Leonardo Lopes Ferreira.** Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>87</sup> **Mariana Prieto Da Silva Guedes.** Discente do Curso de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>88</sup> **Matheus Paravizo Silveira.** Discente do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>89</sup> **Patricia Tammerik Melato Chong.** Discente do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>90</sup> **Maria Cecilia Fernandes.** Mestre em comunicação pela USCS- PPGCOM. Graduação em Medicina pela Faculdade de Medicina da FUABC. Docente da graduação em Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>91</sup> **Adriana Paulino de Oliveira.** Graduada em fisioterapia pela Universidade de Formação, Educação e Cultura. Especialista em fisioterapia respiratória pela Universidade da Cidade de São Paulo (1998) e Mestre em Gerontologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2003). Docente na Escola da Saúde na Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Supervisora de Estágio na área de ambulatório cardiopulmonar.

<sup>92</sup> **Laura C. Pereira Maia.** Mestra em Ciências da Saúde (Faculdade de Medicina do ABC – FMABC). Graduada em Fisioterapia pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia. Docente da Graduação em Medicina na Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

## Introdução

A doença Covid-19, cujo status de pandemia foi declarado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 (OPAS, 2019), é causada por um novo coronavírus (nCoV), o “SARS -CoV- 2”, com quadro clínico heterogêneo, porém, com prevalência de sintomas respiratórios, cujas manifestações ocorrem em média a partir de 5,1 dias do período de incubação, estando relacionadas com a imunidade e idade do paciente (MOHAMADIAN, 2021).

Essa infecção tem sintomatologia que varia de leve a crítico e o quadro pode progredir ao longo de uma semana. Pessoas saudáveis de qualquer idade podem desenvolver o quadro mais grave, porém é mais frequente ocorrer em indivíduos mais velhos e que possuem certas comorbidades. (MCINTOSH K, 2021)

Os sinais e sintomas mais comuns na apresentação inicial dos pacientes sintomáticos incluem tosse, cefaleia e mialgias, podendo aparecer também dor de garganta, diarreia, náuseas, vômitos e perda do olfato e paladar. Já a apresentação grave se manifesta com a pneumonia, no qual é reconhecida por ter presença de tosse, febre, dispneia e infiltrados nos exames de imagens do tórax. (MCINTOSH K, 2021)

Uma revisão sistemática e meta-análise (FANG, 2020) relacionou que o gênero masculino e a idade avançada possuem fortes evidências epidemiológicas de associações com o prognóstico da COVID-19, e comorbidades como hipertensão, diabetes, malignidade, doença cardiovascular, doença cardíaca coronária, doença cerebrovascular, doença cardiovascular / cerebrovascular, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), doença do sistema respiratório, doença renal crônica, infecção por hepatite B e doenças digestivas foram significativamente associadas com a gravidade.

Outro estudo transversal retrospectivo que analisou 230 pacientes (TRUNFIO, 2021) identificou que o grupo de maior faixa etária do estudo com média de 64 anos (39-78) e que apresentava pelo menos uma comorbidade, foram os pacientes que mais necessitaram de internação hospitalar e que apresentaram sequelas mais frequentes. Entre as comorbidades específicas, com exceção do tabagismo, não houve diferença significativa entre elas. O sexo masculino, a idade avançada e a comorbidade foram também relacionados com a maior gravidade da doença.

As sequelas pós-covid são outras questões de relevância a serem estudadas, já que se apresentam de forma heterogênea. De acordo com uma pesquisa realizada pela OMS, a pandemia da covid-19 afetou diversos serviços de saúde no mundo. O estudo avaliou 153 países, sendo que só foram pesquisados países de média e baixa renda. Em 63% dos países pesquisados, o setor de reabilitação foi o mais afetado, logo a OMS exigiu que seus Estados Membros aderissem o serviço de reabilitação como estratégia nacional para o gerenciamento dessa crise pandêmica. (WHO, 2020)

Um estudo de coortes (HUANG, 2021) identificou as principais sequelas observadas após 6 meses de alta hospitalar. Dentre as comorbidades do grupo inscrito na pesquisa, a de maior prevalência foi a hipertensão (505 pacientes, 29%), seguida por diabetes (207 pacientes, 12%) e doença cardiovascular (128 pacientes, 7%), sendo que, 68% dos pacientes necessitaram de oxigenoterapia na internação em que (7%) necessitaram de cânula nasal de alto fluxo para oxigenoterapia (HFNC), não ventilação não invasiva (IMV) ou ventilação mecânica invasiva (IMV) e 4% necessitaram de internação em unidade de terapia intensiva (UTI). Já as sequelas de maior importância identificadas pelo estudo, relatou-se pelo menos um sintoma, particularmente fadiga ou fraqueza muscular, dificuldades para dormir e

ansiedade ou depressão. Os pacientes mais enfermos tinham risco aumentado de anormalidade da difusão pulmonar, fadiga ou fraqueza muscular e ansiedade ou depressão. Os testes de função pulmonar identificaram proporção considerável (22-56% em diferentes escalas de gravidade) de participantes com anormalidade de difusão pulmonar 6 meses após o início dos sintomas.

Portanto, os pacientes com casos moderados e graves de COVID-19 possuem uma grande necessidade de intervenções de reabilitação, devido a iminência das sequelas que vão aparecendo no início, durante e depois da infecção. (PAHO,2020). Logo, é importante ressaltar que a reabilitação deveria ser implementada em todas as fases da doença. (Bhaskar S, 2020). Isto pode ser observado na figura 1.

Outro aspecto relevante em relação a epidemiologia da COVID-19 pode ser observado em um estudo descritivo observacional realizado na Indonésia (Azwar MK,2020), na qual constatou-se que 90% dos pacientes não sobreviventes eram do sexo masculino, favorecendo a ideia central de que a o sexo masculino está associado a maior risco de morte pela doença. (Williamson EJ, 2020). Essa evolução desfavorável da doença no sexo masculino pode estar relacionada ao receptor ACE2 (Tay Mz, 2020) que se localiza no cromossomo X (alelos que conferem resistência a COVID-19 podem estar presentes, explicando o resultado adverso mais baixo entre pacientes do sexo feminino) e a serina protease transmembranar 2 (TMPRSS2) que depende de receptores androgênicos para a sua transcrição (Pozzilli, 2020)

Em pacientes idosos, sugere-se que a gravidade e pior diagnóstico da COVID-19 pode estar relacionada com a imunossenescência, cujas respostas inata e adaptativa alteradas aumentam a susceptibilidade a doenças respiratórias, e também, reduzem as respostas imunológicas mediante a vacinação. Acrescentando a imunopatologia da doença, cujos níveis séricos de mediadores inflamatórios, como IL-6 e proteína C reativa (PCR), proteína 10 induzida por interferon (IFN)  $\gamma$  (IP-10, ou CXCL-10) e proteína quimiotática de monócitos-3 (MCP-3) estão elevados de forma aguda, tendo a somatória destes fatores uma contribuição importante para este cenário. (CHEN, 2020)

Assim, o estudo do perfil epidemiológico dos idosos na clínica de reabilitação pós-covid da USCS, possibilita a mensuração desses efeitos no corpo do indivíduo bem como sua prevalência.

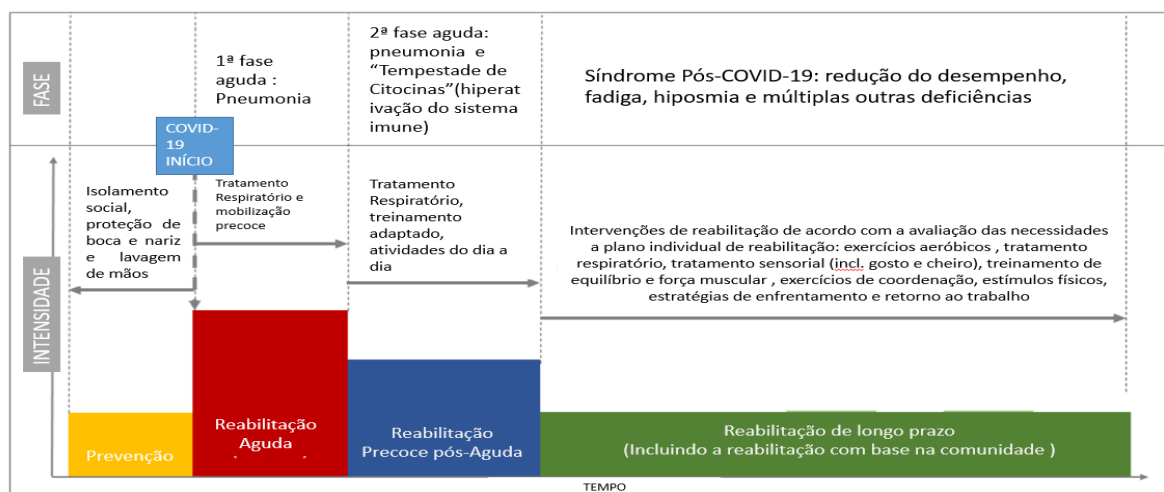


Figura 1: Resposta de reabilitação específica em fases para pacientes com infecção por SARS-CoV-2

Fonte: Boya Nugraha. COVID-19 pandemic in Indonesia: Situation and challenges of rehabilitation. Acta Med Indones - Indones J Intern Med, Vol 52, Number 3. July, 2020.

## Objetivo

Identificar o perfil epidemiológico dos idosos encaminhados para a reabilitação no ambulatório pós Covid -19 da USCS

## Resultados

Foram relacionados 63 prontuários de pacientes que passaram pelo Ambulatório pós Covid-19 da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

O estudo mostrou uma pequena diferença na quantidade dos pacientes do sexo feminino em relação ao masculino. Foi verificado que, dentre o total de sessenta e três pacientes, trinta e quatro são do sexo feminino e vinte e nove, do sexo masculino, conforme dados da Tabela 1.

Tabela 1 - Relação de pacientes quanto ao sexo

Sexo	Fi	%
Masculino	29	46,03%
Feminino	34	53,97%
Total	63	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS  
Fi= frequência %=porcentagem

Em relação à idade, foram selecionados prontuários de pacientes entre 60 e 85 anos. A média de idade é 72,5, com variância de 4,03 e desvio padrão de 2,007. Indivíduos entre 60 e 69 anos são a maioria entre os idosos atendidos, somando quarenta e quatro pacientes.

Tabela 2 - Relação de pacientes quanto a idade

Idade	Fi	Ponto Médio	%
[60;65[	24	62,5	38,09%
[65;70[	20	67,5	31,78%
[70;75[	11	72,5	17,46%
[75;80[	4	77,5	6,35%
[80;85[	4	82,5	6,35%
Total	63		100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS  
Fi= frequência %=porcentagem

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) aparece dezenove vezes entre os vinte e oito pacientes que apresentam comorbidades.

**Tabela 3 - Relação de prevalência de comorbidades no grupo**

Comorbidade	n	%
HAS	19	25,67%
Obesidade	14	18,92%
Tabagismo	12	16,21%
Alteração Pulmonar	6	8,10%
Diabete Mellitus	8	10,81%
Dislipidemia	1	1,35%
Apendicectomia	2	2,70%
Alteração renal	2	2,70%
Alteração de sono	1	1,35%
Incontinência Fecal	1	1,35%
Vertigens	2	2,70%
Ansiedade	1	1,35%
Ex- tabagista	2	2,70%
Ex-etilista	2	2,70%
Fibrose Pulmão Direito	1	1,35%
Total do grupo	74	100%

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS  
N= número %=porcentagem

De acordo com os prontuários analisados, vinte e oito dos pacientes em reabilitação no Ambulatório pós Covid-19 da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), possuem comorbidades. Desses pacientes, vinte e quatro possuem doenças associadas (duas ou mais). Como pode ser observado na Tabela 4, há uma maior diferença entre sexo feminino e masculino.

**Tabela 4 - Relação comorbidade por sexo**

Comorbidade	masculino	%	feminino	%
HAS	6	24 %	13	26,53%
Obesidade	4	16%	10	20,40%
Tabagismo	7	28%	5	10,20%
Alteração Pulmonar	3	12%	3	6,12%
Diabete Mellitus	2	8%	6	12,24%
Dislipidemia	0	0%	1	2,04%
Apendicectomia	0	0%	2	4,08%
Alteração renal	0	0%	2	4,08%

Alteração de sono	1	4%	0	0%
Incontinência Fecal	0	0%	1	2,04%
Vertigens	0	0%	2	4,08%
Ansiedade	0	0%	1	2,04%
Ex- tabagista	1	4%	1	2,04%
Ex-etilista	1	4%	1	2,04%
Fibrose Pulmão Direito	0	0%	1	2,04%
Total do grupo	25	100%	49	100%

*Fonte:* Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS  
% = porcentagem

Dos sessenta e três pacientes analisados, apenas trinta e oito deles informaram se houve internação (Tabela 5 e 6).

**Tabela 5 – Frequência de internação hospitalar**

Internação	Fi	%
Sim	32	50,79%
Não	6	9,52%
Não informou	25	39,68%
Total	63	100,00%

*Fonte:* Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS  
Fi= frequência %= porcentagem

**Tabela 6 – Relação de internação hospitalar e sexo**

Internação	masculino	%	feminino	%
Sim	14	46,66%	18	54,54%
Não	2	6,66%	4	12,12%
Não informou	14	46,66%	11	33,33%
Total	30	100,00%	33	100%

*Fonte:* Elaborada pelos autores com base nos dados de prontuários do Ambulatório pós Covid-19 USCS

## Discussão

Dentre os pacientes que foram encaminhados para a reabilitação no Ambulatório pós Covid-19 da USCS no período de 14/09/2020 até 25/06/21a maioria foi do sexo feminino (53,97%) conforme apresentado na tabela 1.

A média de idade dos pacientes foi de 72,5 anos, e as principais comorbidades prévias identificadas foram HAS (hipertensão arterial sistêmica), seguida de obesidade, tabagismo,



doenças do sistema respiratório e com a diabetes mellitus aparecendo em 5º lugar. A maioria dos pacientes em reabilitação que apresentaram comorbidades era do sexo feminino.

Em relação à gravidade da doença 50,79% dos pacientes em reabilitação necessitaram de internação hospitalar, e dentre estes 54,54% foram do sexo feminino.

Através destes dados obtivemos resultados semelhantes com outros estudos publicados em que o pior prognóstico está relacionado com a idade avançada e a presença de comorbidades, porém, diferentemente de alguns estudos, na clínica de reabilitação pós Covid-19 da USCS, os casos de maior gravidade que necessitaram de internação foram em pacientes do sexo feminino. Entretanto, como 39,68% dos pacientes não informou sobre a necessidade de internação pode existir inconsistência estatística neste dado específico.

## **Conclusão**

Desta forma, a análise do perfil de pacientes em reabilitação no ambulatório pós Covid-19 da USCS identificou que a idade avançada e a presença de comorbidades são fatores de pior prognóstico para a doença, necessitando de internação hospitalar em mais de 50% dos pacientes que foram atendidos.

Concomitantemente, após a análise do perfil epidemiológico dos pacientes em reabilitação no ambulatório pós Covid-19 da USCS, nota-se que a idade avançada e a presença de comorbidades, sobretudo, hipertensão arterial sistêmica, obesidade e tabagismo são fatores de pior prognóstico para a doença, necessitando de internação hospitalar em mais de 50% dos pacientes que foram atendidos. Na amostra analisada, os casos de maior gravidade e tempo de internação foram pacientes do sexo feminino, o que delimita e caracteriza o grupo avaliado, em sua maioria como, mulheres portadoras de comorbidades, e de certa forma, se refere como argumento para a gravidade e presença de sequelas que dificultem a recuperação destes pacientes.

## **Referências Bibliográficas**

Azwar MK, Setiati S, Rizka A, Fitriana I, Saldi SRF, Safitri ED. Clinical Profile of Elderly Patients with COVID-19 hospitalised in Indonesia's National General Hospital. *Acta Med Indones.* 2020 Jul;52(3):199-205. PMID: 33020331.

Bhaskar S, Sinha A, Banach M, et al. Cytokine storm in COVID-19-immunopathological mechanisms, clinical considerations, and therapeutic approaches: The REPROGRAM consortium position paper. *Frontiers Immunol.* 2020;11:1648

Chen Y, Klein SL, Garibaldi BT, et al. Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing Res Rev.* 2021 Jan;65:101205. doi: 10.1016/j.arr.2020.101205. Epub 2020 Oct 31. PMID: 33137510; PMCID: PMC7604159

Fang X, Li S, Yu H, Wang P, et al. Epidemiological, comorbidity factors with severity and prognosis of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Aging (Albany NY).* 2020 Jul 13;12(13):12493-12503. doi: 10.18632/aging.103579. Epub 2020 Jul 13. PMID: 32658868; PMCID: PMC7377860.

Huang C, Huang L, Wang Y, et al. Consequências de 6 meses de COVID-19 em pacientes que receberam alta hospitalar: um estudo de coorte. *Lancet.* 2021; 397 (10270): 220-232. doi: 10.1016 / S0140-6736 (20) 32656-8

MCINTOSH, Kenneth. COVID-19: Clinical features. jun./2021. Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features?search=sintomas%20do%20covid&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H4079606749](https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features?search=sintomas%20do%20covid&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H4079606749).

Mohamadian M, Chiti H, Shoghli A, et al. COVID-19: Virology, biology and novel laboratory diagnosis. *J Gene Med.* 2021 Feb;23(2):e3303. doi: 10.1002/jgm.3303. Epub 2021 Jan 6. PMID: 33305456; PMCID: PMC7883242.

OPAS (2019). News; OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>.

PAHO. Rehabilitation considerations during the COVID-19 outbreak 2020; 2020.

Pozzilli P, Lenzi A. Commentary: testosterone, a key hormone in the context of COVID-19 pandemic. *Metabolism.* 2020;108:154252. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0026049520301165>

Tay MZ, Poh CM, Rénia L, MacAry PA, Ng LFP. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. *Nat Rev Immunol.* 2020;20(6):363–74. Available from: <http://www.nature.com/articles/s41577-020-0311-8>.

Trunfio M, Venuti F, Alladio F, Longo BM, Burdino E, Cerutti F, Ghisetti V, Bertucci R, Picco C, Bonora S, Di Perri G, Calcagno A. Diagnostic SARS-CoV-2 Cycle Threshold Value Predicts Disease Severity, Survival, and Six-Month Sequelae in COVID-19 Symptomatic Patients. *Viruses.* 2021 Feb 11;13(2):281. doi: 10.3390/v13020281. PMID: 33670360; PMCID: PMC7917896.

WHO. COVID-19 significantly impacts health services for noncommunicable diseases. cited on: 20 August 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>

Williamson EJ, Walker AJ, Bhaskaran K, et al. Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature.* 2020;584(7821):430–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32640463>

## Nota Técnica

# 21. FATORES DETERMINANTES DA ESCOLHA DA VIA DE PARTO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Letícia Parra Trevisan<sup>93</sup>  
Pamella Andrade De Oliveira<sup>94</sup>  
Victória Abreu Gatto<sup>95</sup>  
Isabelle Quagliattini Campos<sup>96</sup>  
Erico Filev Maia<sup>97</sup>  
Laura C. Pereira Maia<sup>98</sup>

### Resumo Executivo

*O objetivo da presente nota técnica é descrever os fatores que determinam a escolha das mulheres pela via de parto. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, abrangente e ordenada, contribuindo para aprofundamento do conhecimento investigado.*

**Palavras-chave:** Mulheres; Parto; Partos Cesáreos.

### Introdução

O aumento das taxas de cesariana é registrado na maioria dos países do mundo<sup>1</sup>. No Brasil, o percentual de cesarianas é de 46% na rede pública e 88% na saúde suplementar<sup>2</sup>. Portanto a proporção de cesarianas é significativamente maior no setor privado e,

---

<sup>93</sup> **Letícia Parra Trevisan.** Discente do curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>94</sup> **Pamella Andrade De Oliveira.** Discente do curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>95</sup> **Victória Abreu Gatto.** Discente do curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>96</sup> **Isabelle Quagliattini Campos.** Discente do curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>97</sup> **Erico Filev Maia.** Graduado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, especialização em Saúde da Família pela Universidade Federal de São Paulo / UNASUS, mestrado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo e titulado em Medicina de Família (MFC) e Comunidade pela Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade (SBMFC). Atualmente é Professor e Gestor do curso de Medicina da Universidade de São Caetano do Sul (USCS) Campus Centro.

<sup>98</sup> **Laura C. Pereira Maia.** Mestre em Ciências da Saúde (Faculdade de Medicina do ABC- FMABC). Especialização Lato sensu em Fisioterapia Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva pela FMABC. Graduada em fisioterapia pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia. Docente da graduação em Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

aproximadamente 80% desses partos cesáreos, foram realizados sem que a gestante tivesse entrado em trabalho de parto<sup>3</sup>.

A Organização Mundial de Saúde abandonou a meta de 15% de cesáreas, que era propagada desde 1985, e passou a incentivar cesarianas feitas somente com indicação, independente de metas<sup>1</sup>. As cesarianas sem indicação médica, comparada com partos vaginais, estão associadas com o aumento da morbidade, mortalidade e eventos adversos maternos, como a histerectomia, transfusão de sangue, internação em unidade de terapia intensiva e morte<sup>2</sup>.

No dia 23 de agosto de 2019, foi sancionada a lei Nº 17.137, que garante à parturiente a possibilidade de optar pela cesariana, a partir de 39 (trinta e nove) semanas de gestação, bem como a analgesia, mesmo quando escolhido o parto vaginal<sup>4</sup>. Lei essa que, em julho de 2020, tornou-se inconstitucional e, portanto, inválida.

No Brasil, a alta taxa de cesáreas foi influenciada principalmente por fatores psicossociais, que se baseiam desde o medo da dor do parto até o comodismo médico, que passa a ter a possibilidade de agendamento do parto e maior controle do processo<sup>5</sup>. Ademais, a influência de terceiros (família, amigos, conhecidos) pode ser um fator determinante, tanto em uma situação de acolhimento, quanto no que diz respeito a um impacto prejudicial para a mulher, como por exemplo, em relatos de experiências negativas de partos vaginais<sup>5</sup>. Essa influência revela-se maior entre familiares e demonstra que a educação em saúde do casal deve ser considerada como método de entrega de informações seguras sobre os tipos de parto<sup>6</sup>.

Assim, o objetivo do presente estudo é descrever os fatores que determinam a escolha das mulheres pela via de parto.

## **Método**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática sobre um tema ou questão, de maneira sistemática, abrangente e ordenada, contribuindo para aprofundamento do conhecimento investigado.

Em virtude disso, mostra-se necessário obedecer a algumas etapas como: elaboração da pergunta norteadora e do objetivo; busca e estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; análise crítica dos estudos; interpretação e discussão dos resultados e conclusão da discussão.

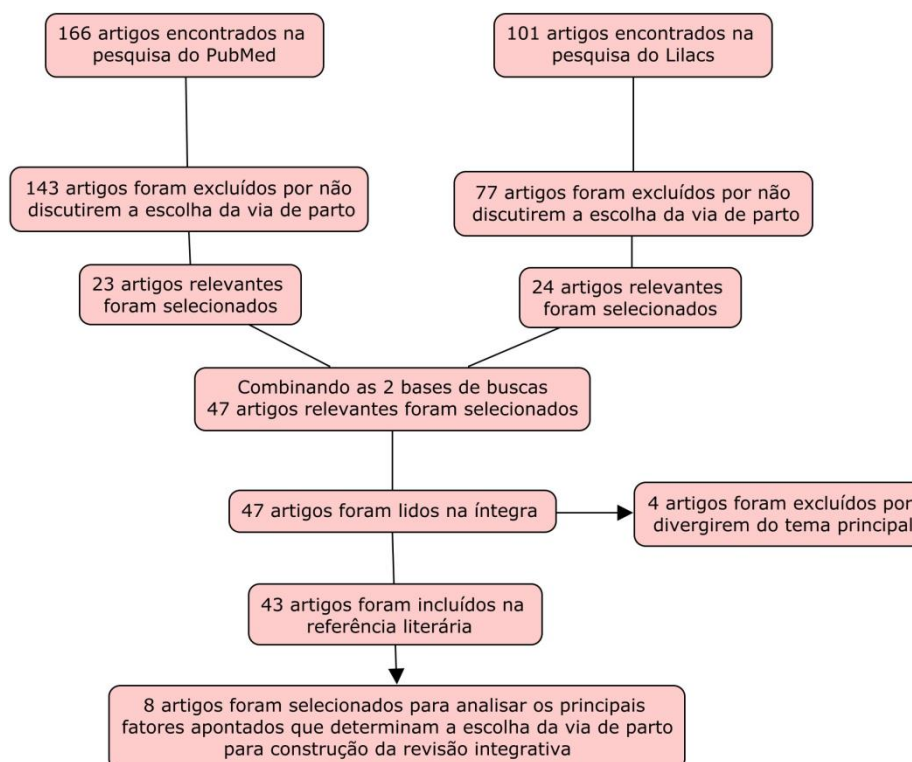
Dessa maneira, para construção metodológica os pesquisadores partiram da pergunta norteadora da pesquisa: Quais são os principais fatores que determinam a escolha das mulheres pela via de parto?

Diante dessa interrogação, realizou-se inicialmente o levantamento dos artigos na literatura, tendo como referência as bases de dados MEDLINE no Portal US National Library of Medicine, PubMed e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

A busca utilizou as seguintes combinações de descritores na língua inglesa, portuguesa e espanhola: parto; cesárea; parto obstétrico; cultura; etnologia; comportamento de escolha; parto vaginal; serviços de saúde; e sistema único de saúde.

Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos publicados na íntegra que estivessem disponíveis nas bases de dados supracitadas nos anos de 2014 a fevereiro de 2021 nos idiomas português, espanhol e inglês, relacionados à temática estudada. Os critérios de exclusão foram artigos que apesar de abordarem as possíveis vias de parto, não abordavam a escolha da mulher e seus fatores. Para a identificação dos estudos, realizou-se a leitura dos títulos e dos resumos de todas as publicações localizadas pela estratégia de busca. Os artigos que após a leitura não contemplassem a temática proposta foram excluídos. A forma como os artigos foram selecionados está discriminado no fluxograma 1.1 (análise de literatura).

## Resultados



Na presente revisão integrativa de literatura, analisou-se 8 artigos que atendem aos critérios de inclusão estabelecidos anteriormente, os quais enquadraram a proposta da pesquisa sobre descrever os principais fatores que influenciam na escolha da via de parto pelas mulheres.

**Tabela 1. Identificação dos artigos segundo autores, ano, objetivo, método e conclusão**

AUTOR/ANO	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADOS/CONCLUSÃO
Kosan, Z., Kavuncuoglu, D., Calikoglu, E., Aras, A. (2019)	Determinar as preferências das gestantes quanto ao tipo de parto e os fatores associados às suas escolhas.	Estudo transversal e descritivo, utilizando dados coletados de um questionário, realizado com 402 gestantes de um hospital na cidade de Erzurum, no período de dez. de 2016 à jan. de 2017.	Houve maior preferência pelo parto vaginal (82,8%), os motivos citados foram: recuperação mais rápida (55,9%) e mais saudável para mãe e para o bebê (60,2% e 50,6%). Já aquelas que preferiram parto cesáreo foram: dor do parto (16,8%) e recomendação médica (85,6%). A grande maioria das mulheres não recebeu informações sobre o tipo de parto ou recebeu informações dos familiares, vizinhos e amigos.
Oliveira, V., Penna, C. (2018).	Analisar os discursos sobre escolha da via de parto na perspectiva de mulheres e profissionais de saúde de uma rede pública.	Análise do Discurso. A coleta de dados foi mediante entrevistas no período de set. de 2014 a mar. de 2015. Foram realizadas em sete maternidades públicas de Minas Gerais. Contou-se com a participação de 36 mulheres, 10 enfermeiras obstetras e 14 médicos obstetras.	Para algumas mulheres a opção da via de parto foi determinada pelo profissional de saúde ou atribuída para a uma força espiritual. Obeve-se como determinante para via cesariana o medo da dor e indicações médicas. As entrevistadas demonstraram arrependimento e sentimento de decepção.
Lovasmoen, E., et al. (2018).	Investigar as diferenças nas mulheres no modo preferido de parto durante a gravidez entre cinco hospitais na Noruega, e relacionar isso com o modo de entrega.	Estudo de coorte prospectivo de 2.177 gestantes, selecionadas em cinco hospitais na Noruega. Os dados foram coletados por meio de questionários e análise dos prontuários eletrônicos.	A preferência por parto cesáreo foi de 3,5% em primíparas e 9,6% em múltiparas. A escolha foi associada ao medo do parto e educação entre 10 e 13 anos em ambos os grupos, sintomas de depressão e idade superior a 35 anos entre as primíparas. Além de cesarianas anteriores e/ou experiência negativa de nascimento entre as múltiparas. Um total de 67,8% daqueles que preferiam cesariana deu à luz com este tipo de parto.
Galvão, R., et al. (2017)	Descrever as experiências de mulheres brasileiras decidindo seu tipo de parto e papéis dos obstetras neste processo de tomada de decisão após a promulgação da Resolução Normativa 368.	Metanálise qualitativa. As entrevistas foram realizadas com obstetras (n = 8) e mulheres puérperas (n = 19) em Pelotas, Brasil.	As mulheres viam as cesarianas como uma forma de evitar a dor, e os obstetras sentiram que o parto vaginal é de longa duração, imprevisibilidade e de baixa remuneração, contribuindo para as altas taxas de cesárea.
Mazzoni, B., et al. (2016)	Avaiar as preferências das mulheres grávidas quanto ao tipo de parto e comparar as taxas reais de cesarianas nos setores público e privado.	Estudo de coorte prospectivo conduzido em dois hospitais públicos e três hospitais privados em Buenos Aires, Argentina. 382 gestantes nulíparas entre out. de 2010 e set. de 2011. Foram utilizados questionários adaptados e um experimento de escolha discreta, para avaliar a preferência das mulheres.	Apenas 8 e 6% das mulheres nulíparas nos setores público e privado, respectivamente, expressaram uma preferência por cesariana. O medo da dor e da segurança foram as razões mais frequentemente para essa escolha. Das mulheres que expressaram sua preferência por parto vaginal, 34 e 40% tiveram parto cesáreo, nos hospitais públicos e privados, respectivamente.
Nascimento, R., et al. (2015)	Conhecer os fatores relatados por puérperas na escolha do tipo de parto.	Estudo transversal analítico com abordagem qualitativa. Pesquisa desenvolvida com 25 puérperas em	Houve destaque para a satisfação com a escolha acertada do parto, para aquelas mulheres que tiveram o parto

		um Hospital Universitário de Mato Grosso do Sul, entre set. e nov. de 2014. Utilizou-se a entrevista semiestruturada para a coleta de dados e o Discurso do Sujeito Coletivo para organizar e tabular os depoimentos.	desejado, seja ele cesáreo ou vaginal. Sendo que houve preferência pelo parto cesáreo (56%). Os principais motivos para escolha de cesariana foram: não sentir dor ou decepção por não conseguirem um parto vaginal em gestações anteriores. A preferência pelo parto vaginal esteve relacionada, com vivências pessoais, experiências e histórias familiares.
Loke, A., et al. (2015)	Identificar os fatores que influenciam a decisão das mulheres sobre a via de parto, com base no Modelo de Crenças em Saúde.	Estudo descritivo transversal. Mulheres de Hong Kong com idade entre 18 e 45 anos, gestantes ou mulheres deram à luz nos últimos três anos. As participantes foram convidadas a preencher um questionário autoaplicável composto por 62 questões.	Os resultados mostraram que as mulheres preferiam parto cesáreo (22,9%) porque estavam preocupadas em estar grávidas em uma idade avançada, com medo das dores do parto e da laceração do períneo. Além de terem um melhor plano para quando saíssem da maternidade.
Domingues, R., et al. (2014)	Descrever os fatores referidos para a preferência pelo tipo de parto no início da gestação e reconstruir o processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil.	Desenho exploratório descritivo. Dados de uma coorte de base hospitalar nacional com 23.940 puérperas, realizada em 2011-2012, foram analisados, segundo fonte de pagamento do parto e paridade, com utilização do teste $\chi^2$ .	A preferência inicial pela cesariana foi de 27,6%, variando de 15,4% (primíparas no setor público) a 73,2% (multiparas com cesariana anterior no setor privado). O principal motivo para a escolha do parto cesáreo foi o medo da dor do parto (46,6%) e para o parto vaginal foi a melhor recuperação desse tipo de parto (68,5%). Mulheres do setor privado apresentaram 87,5% de cesariana, com aumento da decisão por essa via no final da gestação. Em ambos os setores, a proporção de cesariana foi muito superior ao desejado pelas mulheres.

## Discussão

Estudos em várias cidades do Brasil descobriram que 66% a 72% das primíparas que deram à luz por cesárea na saúde suplementar inicialmente queriam dar à luz por via vaginal, o que significa que a alta taxa dessa via de parto, muitas vezes, não reflete as preferências iniciais das mulheres<sup>2</sup>.

A ausência de dor no momento do parto é um motivo alegado por muitas das brasileiras para sua escolha pela cesariana. A Fiocruz divulgou uma pesquisa em que a conclusão principal do estudo, que avaliou mais de 20.000 mulheres numa coorte, foi que a proporção de cesarianas atingiu patamares muito superiores ao desejado pelas mulheres no início da gestação nos setores privado e público, sendo o medo da dor o principal motivo apresentado por quase metade das mulheres<sup>1</sup>. Em 6 dos 8 artigos analisados, encontramos a dor do parto como principal motivo pela escolha da cesariana.

Os desfechos mais valorizados pelas mulheres para solicitação de cesarianas são as distopias pélvicas e disfunções sexuais. Estudo de coorte que avaliou a lubrificação vaginal e libido de mais de 200 mulheres, após 12 semanas do parto, mostrou que não houve diferença significativa entre as duas vias de parto. Entretanto, após aplicação de questionários que avaliavam função sexual, pacientes submetidas às cesarianas mostraram melhores resultados quando comparadas ao parto vaginal, com piores desfechos quando há alocação de fórceps<sup>1</sup>.

Contudo, deve-se considerar que as cesarianas apresentam os maiores riscos de infecção, trombose, sangramentos e possíveis complicações em gestações futuras, além do aumento do risco de asma e outros problemas respiratórios no recém-nascido, devido a diferentes colonizações microbianas advindas dos partos vaginais e cesarianas no trato intestinal do neonato<sup>1,7</sup>. Um dos fatores citados pelas mulheres que preferem o parto vaginal é que consideram ser mais saudável para o binômio mãe-bebê<sup>6</sup>.

Pesquisas recentes revelam a influência da mídia, levando à percepção de que as cesáreas representam melhor qualidade de atendimento<sup>2,8</sup>. A cesárea também apresenta padrão demográfico, sendo maior nas primíparas, residentes das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do país e entre mulheres com maior idade, maior nível socioeconômico e maior escolaridade<sup>3</sup>.

A obtenção de informação médica sobre os tipos de partos durante a gestação, também influenciou na escolha das mulheres. Familiares e amigos influenciam no processo de decisão baseados, principalmente, em experiências negativas. As mulheres que receberam informações sobre os tipos de parto preferiram partos vaginais, enquanto mulheres que não receberam nenhuma informação durante a gravidez, tiveram níveis altos de preferência por partos cesáreos.<sup>6</sup>

Quanto à preferência pelo parto vaginal, leva-se em consideração seus benefícios na percepção das mulheres, destacando-se o início precoce da amamentação, o vínculo entre o binômio mãe-bebê, proporcionado através do contato pele a pele logo após o nascimento e a recuperação pós-parto vaginal, quando comparada com a recuperação da cirurgia cesariana<sup>3,9,10</sup>.

Estudo coorte que avaliou os preditores do tipo de parto preferido das mulheres após a primeira cesárea revelou que 45% das mulheres preferiam o parto vaginal, sendo os preditores: desejo da experiência do parto vaginal, raça negra, indicação não recorrente da primeira cesárea, planejamento de três ou mais filhos e dificuldade de recuperação da cesárea<sup>11</sup>. No entanto, uma cesárea anterior, quando havia o desejo de um parto vaginal, foi um dos fatores citados para o desejo de uma nova cesárea, evitando uma nova decepção por não conseguirem a via de parto desejada<sup>12,13</sup>.

## Conclusão

O medo da dor do parto, assim como a influência de familiares e do profissional médico foram os principais motivos encontrados pela escolha da cirurgia cesariana como a via de parto desejada. Assim, conclui-se que é de extrema importância a decisão compartilhada entre médico, paciente e familiares para a escolha da via de parto.

## Referências Bibliográficas

1. Câmara R, Burlá M, Ferrari J, Lima L, Amim Junior J, Braga A, et al. Cesariana a pedido materno. *RevColBras Cir.* 2016;43(4):301–10.
2. Galvao R, Hawley NL, da Silva CS, Silveira MF. How obstetricians and pregnant women decide mode of birth in light of a recent regulation in Brazil. *Women and Birth* [Internet]. 2018;31(5):e310–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wombi.2017.11.011>
3. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d'Orsi E, Pereira APE, et al. Process of decision-making regarding the mode of birth in Brazil: from the initial preference of women to the final mode of birth. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014;30 Suppl 1:S1-16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25167169>
4. BRASIL. Decreto lei Nº 17.137, 23 de agosto de 2019.
5. Kasai KE, Nomura RMY, Benute GRG, de Lucia MCS, Zugaib M. Women's opinions about mode of birth in Brazil: A qualitative study in a public teaching hospital. *Midwifery.* 2010;26(3):319–26
6. Kosan Z, Kavuncuoglu D, Calikoglu EO, Aras A. Delivery preferences of pregnant women: Do not underestimate the effect of friends and relatives. *Journal of Gynecology Obstetrics and Human*



Reproduction [Internet]. 2019;48(6):395-400. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jogoh.2019.03.009>

7. LindstadLøvåsmoen EM, Nyland Bjørge M, Lukasse M, Schei B, Henriksen L. Women's preference for caesarean section and the actual mode of delivery – Comparing five sites in Norway. *Sex ReprodHealthc* [Internet]. 2018;16(March):206–12. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.srhc.2018.04.009>
8. Bowden C, Sheehan A, Foureur M. Birth room images: What they tell us about childbirth. A discourse analysis of birth rooms in developed countries. *Midwifery* [Internet]. 2016;35:71–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2016.02.003>
9. Loke AY, Davies L, Li SF. Factors influencing the decision that women make on their mode of delivery: The Health Belief Model. *BMC Health Serv Res*. 2015;15(1):1–12.
10. Mazzoni, A., Althabe, F., Gutierrez, L. et al. Women's preferences and mode of delivery in public and private hospitals: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* 16, 34 (2016). <https://doi.org/10.1186/s12884-016-0824-0>
11. Attanasio LB, Kozhimannil KB, Kjerulff KH. Women's preference for vaginal birth after a first delivery by cesarean. *Birth: Issues in Perinatal Care* [Internet]. 2018;46(1):51-60. Available from: <https://doi.org/10.1111/birt.12386>
12. Nascimento, Raquel Ramos Pinto do et al. Escolha do tipo de parto: fatores relatados por puérperas. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [online]. 2015, v. 36, n. pp. 119-126. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2015.esp.56496>.
13. Oliveira, VirgíniaJunqueira and Penna, Claudia Maria de MattosEvery birth is a story: process of choosing the route of delivery. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2018, v. 71, suppl 3, pp. 1228-1236. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0497>.

## Nota Técnica

# 22. CONHECIMENTO DOS ACADÊMICOS DA ÁREA DA SAÚDE SOBRE SUPORTE BÁSICO DE VIDA

Ana Paula Gaspar<sup>99</sup>  
Danielle Moreno<sup>100</sup>  
Giovani Mangini<sup>101</sup>  
Mariana Prieto Da Silva Guedes<sup>102</sup>  
Leonardo Lopes Ferreira<sup>103</sup>  
Laura C. Pereira Maia<sup>104</sup>

### Resumo Executivo

*Esta nota técnica tem como objetivo descrever a importância do conhecimento em Suporte Básico de Vida acadêmicos da área de saúde. A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma emergência cardiovascular com grande prevalência de morbimortalidade e é importante que os acadêmicos de saúde tenham conhecimento para realizar um pronto atendimento. O texto tem como proposta descrever se o nível de entendimento e prática do acadêmico é satisfatório e se as entidades de ensino possuem de fato, treinamentos frequentes e reciclagem para tal. Quanto à abordagem metodológica, este estudo foi realizado com uma revisão bibliográfica integrativa, de abordagem qualitativa.*

**Palavras-chave:** Parada cardiorrespiratória; Suporte básico de vida; Ressuscitação Cardiopulmonar, Acadêmicos/ Universitários; Cadeia de sobrevivência.

A parada cardiorrespiratória (PCR) é um evento dramático que permanece como uma das emergências cardiovasculares com elevada prevalência de morbidade e mortalidade<sup>(1)</sup>. É definida como a cessação da atividade mecânica cardíaca, confirmada pela ausência de sinais de circulação<sup>(2)</sup> e da respiração. Quando identificada, é necessário iniciar o mais rápido possível a reanimação cardiopulmonar (RCP) que consiste num conjunto de manobras sequenciais cujo objetivo é restabelecer uma adequada oxigenação, ventilação e circulação sanguínea a órgãos e tecidos<sup>(3)</sup>.

---

<sup>99</sup> **Ana Paula Gaspar.** Discente do 7º semestre de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>100</sup> **Danielle Moreno.** Fisioterapeuta graduada pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>101</sup> **Giovani Mangini.** Fisioterapeuta graduado pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>102</sup> **Mariana Prieto Da Silva Guedes.** Discente do 4º semestre de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>103</sup> **Leonardo Lopes Ferreira.** Discente do 4º semestre de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>104</sup> **Laura C. Pereira Maia.** Mestre em Ciências da Saúde (Faculdade de Medicina do ABC-FMABC). Graduada em fisioterapia pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia. Docente da graduação em Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

A grande maioria das PCR que acontecem fora do ambiente hospitalar decorre da fibrilação ventricular ou taquicardia ventricular e acomete principalmente indivíduos adultos do sexo masculino. A causa principal é a doença coronária e entre os fatores de predisposição se destacam história anterior de doenças cardiovasculares como, infarto agudo do miocárdio, hipertensão arterial sistêmica etc<sup>(4)</sup>.

Assim, é de suma importância o rápido reconhecimento de uma PCR, para a ação do atendimento a uma emergência, pois a velocidade de assistência e a eficiência na intervenção são essenciais para sobrevivência da vítima até chegar ajuda especializada<sup>(5)</sup>. Um indivíduo em parada cardiorrespiratória pode perder de 7% a 10% de chances de sobrevivência a cada minuto sem assistência. Quando a assistência é realizada precocemente com o uso do desfibrilador externo automático (DEA) em até 3 a 5 minutos do início da PCR, a taxa de sobrevivência pode ser bem otimista, podendo chegar até a 85%<sup>(1)</sup>.

Guimarães et al.<sup>(5)</sup> analisaram os dados do Serviço de atendimento Móvel de Urgência (SAMU), que é o componente móvel de emergência comumente instituído pelo Sistema Único de Saúde, com as informações fornecidas nos anos de 2018, 2019 e 2020, na cidade de Belo Horizonte. Neste contexto, foram registrados 1662 óbitos pelo SAMU, sendo 563 em março de 2018, 494 em março de 2019 e 605 em março de 2020. Destes óbitos, 919 foram domiciliares entre o período analisado. Em março de 2018, foram registrados 260 óbitos domiciliares, 283 em março de 2019 e 367 óbitos em março de 2020. Segundo estes dados, pode-se verificar um aumento de 33% nos casos de óbitos domiciliares por PCR entre março de 2018 e março de 2020.

Em 2015, na cidade de Londrina, de acordo com dados analisados por Zandomenighi e Martins<sup>(6)</sup>, foram registrados 470 acionamentos do SAMU para atendimento de PCR, com indicativo de que somente 13 destes acionamentos foram dispostos de intervenção pela Unidade de Suporte Básico. Ainda complementam que, 163 atendimentos, foram submetidos à RCP pelo SAMU em ambiente pré-hospitalar e que do total de vítimas, 100 eram do sexo masculino.

Dados de um estudo realizado em Botucatu por Almeida et al.<sup>(7)</sup> verificaram que entre os chamados recebidos pelo SAMU, entre agosto de 2011 e janeiro de 2012, 39 casos foram por PCR, sendo que 26 dos casos ocorreram com indivíduos acima de 60 anos.

Silva et al.<sup>(8)</sup> verificaram que mais de 630 mil pessoas no Brasil são vítimas por ano de morte súbita, provocadas por arritmias cardíacas e infarto agudo do miocárdio, sendo que 50% dos óbitos por PCR ocorrem antes da vítima chegar ao hospital ou receber atendimento.

Visto tais dados, a literatura nos traz informações acerca da importância do reconhecimento precoce e do rápido atendimento as vítimas em PCR. Para isto, o conhecimento da cadeia e ou corrente de sobrevivência para a parada cardíaca extra-hospitalar, é de extrema importância visto que, tal cadeia de sobrevivência, preconizada pela American Heart Association (AHA), resume uma sequência de atitudes necessárias que visa contribuir significativamente na condução da RCP<sup>(9-11)</sup>.

A cadeia de sobrevivência em PCREH (Parada cardiorrespiratória em ambiente extra-hospitalar) consiste em reconhecer a PCR, solicitar ajuda, iniciar a RCP e aplicar a desfibrilação, até que o serviço médico de emergência (SME) assumira a responsabilidade e transporte o paciente para um pronto-socorro, os cuidados pós PCR e a recuperação da vítima<sup>(3)</sup>. Portanto, os aspectos do suporte básico de vida (SBV) que incluem: o reconhecimento imediato da PCR, o contato com o sistema de emergência, o início da RCP de alta qualidade e o uso do DEA (desfibrilador externo automático) no atendimento a uma

emergência são fundamentais no desenlace dos casos, como a sobrevida hospitalar sem acometimentos neurológicos<sup>(11)</sup>.



**Figura 1.** Cadeia da sobrevivência. Fonte: Destaque das Diretrizes de RCP e ACE de 2020 da American Heart Association.

Conteúdo, é fundamental que todo profissional de saúde, independente da área de trabalho, desde sua formação, deve saber não só reconhecer os sinais e sintomas da PCR, mas também prestar os primeiros cuidados do Suporte Básico de vida (SBV) e manter-se atualizado sobre o assunto<sup>(12)</sup>.

O conhecimento teórico-prático para efetuar o atendimento à vítima de PCR torna-se indispensável para os alunos dos cursos da área da saúde, portanto é de suma importância instituir nas faculdades e universidades disciplinas pertinentes ao atendimento em urgência e emergência e no atendimento pré-hospitalar (APH) nas matrizes curriculares. Tais ensinamentos proporcionam aos acadêmicos conhecimentos e habilidades de atuação para o atendimento de SBV e o protocolo de RCP com bases nas diretrizes preconizadas pela AHA<sup>(13)</sup>.

A disciplina de primeiros socorros, a qual aborda a temática do suporte básico de vida, deve ser uma parte obrigatória de todos os programas de treinamento para estudantes da área de saúde. Tal conteúdo deve ser ministrado no 1º ano de graduação e, ao transcorrer do curso, deveriam ser realizados meios de atualização e reciclagem do conhecimento adquirido, visto que a falta de prática pode acarretar no esquecimento do conteúdo<sup>(14)</sup>. A capacitação pode ser um grande desafio, pois é necessário que este treinamento seja eficiente e efetivo, de forma que contribua na melhoria das ações e que possibilite ao acadêmico e profissional da saúde menores obstáculos para realizar um atendimento de qualidade à vítima<sup>(8)</sup>.

Sendo assim, é muito importante a utilização de diversos recursos e métodos para a aquisição do conhecimento da temática atual, visto que, no ensino superior têm-se como objetivo acadêmico a preparação e a formação de estudantes para uma prática resolutiva e responsável a serviço de outrem, portanto, estudantes e profissionais em treinamento devem dominar o conhecimento teórico/prático<sup>(15,16)</sup>. Miotto et al. demonstraram que o treinamento somente teórico não foi capaz de produzir RCP de boa qualidade, principalmente manobras como abertura de vias aéreas, posicionamento correto das mãos, compressão adequada do tórax, ventilação e ciclos de ventilação compressão adequados<sup>(16)</sup>.

Segundo AHA 2015<sup>(3)</sup>, os cuidados de alta qualidade prestados às vítimas de PCR devem ser baseados em treinamentos baseados em evidências, ou seja, em princípios educacionais pautados por pesquisas científicas e que traduzam o conhecimento em prática. Em suas principais recomendações estão: o uso de dispositivo de feedback para RCP que ajuda na aprendizagem da habilidade psicomotora da RCP; o uso de manequins de alta fidelidade, mas não desmerecendo o manequim padrão na impossibilidade do uso do

primeiro; aprendizagem de habilidades de SBV através de recursos de autoaprendizagem (em vídeo e computador); treinamento prévio que reforça o aprendizado das habilidades e desenvolve a confiança necessária para aplicar a RCP diante de uma inesperada PCR; treinamento do uso do DEA (embora o uso do DEA não deva ser limitado aos indivíduos treinados) e preparação de pré-curso, que inclui revisão adequada de informações do conteúdo, testes on-line/pré-curso e/ou a prática das habilidades técnicas de SBV<sup>(3)</sup>.

Ainda de acordo com as atualizações da AHA 2020<sup>(9)</sup>, é aconselhável que se utilize uma abordagem de aprendizagem espaçada, pois sessões breves e frequentes melhoram a retenção das habilidades de RCP. Ainda, preconiza que é aconselhável treinamento de ressuscitação com simulação *in situ*, ou seja, em locais reais de atendimento ao paciente, pois fornece um ambiente realista e a aprendizagem gamificada, que consiste em incorporar jogo ou competição, pois auxilia na retenção do conhecimento e habilidades de RCP.

É importante salientar, que de acordo com as atualizações propostas pela AHA, a importância da implementação de uma abordagem teórico/prática com treinamento a qual os estudantes possuem uma meta individual que deve ser atingida, com um conjunto de critérios de aprovação específicos<sup>(9)</sup>.

Diversos estudos analisaram o nível de conhecimento dos acadêmicos da área de saúde, acerca dos primeiros socorros em casos de PCR e suporte básico de vida. Segundo Moura et al.<sup>(17)</sup>, os alunos que possuíam curso de suporte avançado de vida, tiveram uma melhor base de conhecimento e maior autoconfiança na realização da RCP, estes comparados aos alunos que não tinham cursos extracurriculares em RCP<sup>(17)</sup>. Tavares et al, relatam que alunos com conhecimento prévio e adquiridos na faculdade, conseqüentemente adquirem resultados melhores quando comparados à alunos sem conhecimento prévio<sup>(18, 19,20)</sup>, corroborando com os autores Vural e Ravari et al.<sup>(18,19)</sup>, que destacaram que o conhecimento dos alunos sobre RCP, teria maior desempenho se acompanhado de um treinamento prévio.

Já Ravari et al.<sup>(19)</sup> afirmam que a prática eficaz na realização de RCP é de interesse dos alunos da saúde, no entanto, viu-se necessário um local próprio para promover adequado treinamento de RCP no SBV durante a graduação<sup>(18)</sup>.

Miottoe Pande<sup>(15,16)</sup> concluem que é aconselhável que o treinamento em SBV seja incorporado à grade curricular dos universitários, preferencialmente para alunos do primeiro ano<sup>(20,21)</sup>, já Vural<sup>(18)</sup>, acredita que deve ser obrigatório o treinamento de habilidades básicas em RCP em todas as áreas da saúde, por estarem em constante contato e à frente de uma inesperada situação.

Desta forma, muitos autores defendem que deva existir mais incentivo e investimento em treinamentos com aulas teórico/práticas em SBV, ao longo do processo formativo dos estudantes da saúde, para que haja melhora na capacitação dos potenciais socorristas, para que se sintam mais seguros em prestar atendimento sendo este então realizado com maior eficácia em casos de PCR<sup>(7,20,21)</sup>.

## **Conclusão**

A análise realizada durante este estudo, observa que a PCR extra-hospitalar é um evento grave e que possui alta prevalência de morbimortalidade. Os estudos destacam que os acadêmicos com mais conhecimento sobre PCR e SBV, possuem mais confiança ao realizar manobras de RCP, entretanto, este conhecimento deve ser atualizado durante a vida acadêmica, bem como na fase profissional.

O conhecimento dos estudantes da área da saúde sobre SBV ainda é insuficiente, ressaltando-se assim, a importância do constante aprimoramento das habilidades teórico-prática em SBV ao longo da graduação e com a utilização de ferramentas que auxiliem na retenção de informação deste acadêmico, como gamificação, atividades *em situ* e com metas individuais. Novas formas de aprendizado podem ser importantes para a carreira deste profissional em formação, que poderá se deparar com situações de PCR em seu cotidiano.

### Referências Bibliográficas

1. Bernoche C, Timerman S, Polastri TF, Giannetti NS, Siqueira AWDS, Piscopo A, et al. Atualização da diretriz de ressuscitação cardiopulmonar e cuidados cardiovasculares de emergência da sociedade brasileira de cardiologia - 2019. *Arq Bras Cardiol*. 2019;113(3):449–663.
2. Jacobs I, Nadkarni V, Bahr J, Berg RA, Billi JE, Bossaert L, et al. Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation outcome reports: Update and simplification of the Utstein templates for resuscitation registries. A statement for healthcare professionals from a task force of the International Liaison Committee on Resusci. *Circulation*. 2004;110(21):3385–97.
3. Association AH. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE: Destaques da American Heart Association 2015. Am Hear Assoc [Internet]. 2015; Available from: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>
4. Saldanha, MFL de S; Silva, A; Fernandes, A de O; Filoni, E. Avaliação do conhecimento de universitários sobre os sinais e sintomas e primeiros socorros em parada cardiorrespiratória. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, [S.L.], v. 6, n. 1, p. 08, 11 abr. 2016. Grupo Verde de Agroecologia e Abelhas. <http://dx.doi.org/10.18378/rebes.v6i1.3823>.
5. Guimarães, NS *et al*. Aumento de Óbitos Domiciliares devido a Parada Cardiorrespiratória em Tempos de Pandemia de COVID-19. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S.L.], v. 116, n. 2, p. 266-271, fev. 2021. Sociedade Brasileira de Cardiologia. <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200547>.
6. Zandomenighi, RC *et al*. Análise Epidemiológica dos atendimentos de parada cardiorrespiratória. *Revista de Enfermagem: UFPE online, Recife*, v. 7, n. 12, p. 1912-1922, 12 maio 2020.
7. Almeida, PMV de *et al*. Análise dos atendimentos do SAMU 192: componente móvel da rede de atenção às urgências e emergências. *Revista de Enfermagem: Escola Anna Nery, Rio de Janeiro*, v. 20, n. 2, p. 1-6, jan. 2016.
8. Silva, KR da *et al*. Parada cardiorrespiratória e o suporte básico de vida no ambiente pré-hospitalar:: o saber acadêmico. *Revista Saúde: Santa Maria, Santa Maria*, v. 43, n. 1, p. 53-59, jan. 2017
9. Association AH. Atualização das Diretrizes de RCP e ACE: Destaques da American Heart Association 2020..Am Hear Assoc [Internet]. 2020; Available from: [https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts\\_2020eccguidelines\\_portuguese.pdf](https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/cpr-guidelines-files/highlights/hghlghts_2020eccguidelines_portuguese.pdf)
10. Stiell IG, Brown SP, Nichol G, Cheskes S, Vaillancourt C, Callaway CW, et al. What is

the optimal chest compression depth during out-of-hospital cardiac arrest resuscitation of adult patients? *Circulation*. 2014;130(22):1962–70.

11. Gonzalez MM, Timerman S, de Oliveira RG, Polastri TF, Dallan LAP, Araújo S, et al. I guideline for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care - Brazilian society of cardiology: Executive summary. *ArqBrasCardiol*. 2013;100(2):105–

12. Colet D, Griza GL, Fleig C do N, Conci RA, Sinegalia AC. Acadêmicos e profissionais da odontologia estão preparados para salvar vidas? *Rfo*. 2011;16(1):25–9.

13. Boaventura AP, Miyadahira AMK. Programa de capacitação em ressuscitação cardiorrespiratória com uso do desfibrilador externo automático em uma universidade. *Rev GaúchaEnferm*. 2012;33(1):191–4.

14. Tan ECTH, Hekker KD, van Vugt AB, Biert J. First aid and basic life support: A questionnaire survey of medical schools in the Netherlands. *Teach Learn Med*. 2010;22(2):112–5.

15. Pande S, Pande S, Parate V, Pande S, Sukhsohale N. Evaluation of retention of knowledge and skills imparted to first-year medical students through basic life support training. *Am J Physiol - Adv Physiol Educ*. 2014;38(1):42–5.

16. Miotto HC, Ribeiro F, Ribeiro CV, Goulart EMA, Vieira C. Artigo Original Efeito na Ressuscitação Cardiopulmonar Utilizando Treinamento. *ArqBrasCardiol*. :328–31.

17. Moura FS, Carvalho FV de, Martins M do C de C e, Vasconcelos GM, Mello PMV de C. Knowledge of Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation among Brazilian Medical Students. *Rev Bras Educ Med*. 2016;40(1):77–85.

18. Vural M, Koşar MF, Kerimoğlu O, Kızırcan F, Kahyaoğlu S, Tuğrul S, et al. Cardiopulmonary resuscitation knowledge among nursing students: A questionnaire study. *Anatol J Cardiol*. 2017;17(2):140–5.

19. Ravari H, Abrishami M, Ghezel-Sofla M, Vahedian-Shahroodi M, Abrishami M. Knowledge of Iranian medical interns regarding Cardio-Pulmonary Resuscitation. *Trauma Mon*. 2012;17(1):242–4.

20. Tavares LFB, Bezerra IMP, Oliveira FR, Sousa LV de A, Raimundo RD, de Sousa EC, et al. Conhecimento De Estudantes De Graduação Em Ciências Da Saúde Em Testes Objetivos Sobre Suporte Básico De Vida. *J Hum Growth Dev*. 2015;25(3):297–306.

21. Mohammed Z, Arafa A, Saleh Y, Dardir M, Taha A, Shaban H, et al. Knowledge of and attitudes towards cardiopulmonary resuscitation among junior doctors and medical students in Upper Egypt: cross-sectional study. *Int J Emerg Med*. 2020;13(1):4–11.

## Nota Técnica

### 23. ESTRATÉGIAS DE REABILITAÇÃO EM FISIOTERAPIA CARDIORRESPIRATÓRIA PARA PACIENTES PÓS-COVID-19

Mariana Prieto da Silva Guedes<sup>105</sup>

Isabely Dias Rosseto<sup>106</sup>

Adriana Paulino de Oliveira<sup>107</sup>

Laura Cristina Pereira Maia<sup>108</sup>

#### Resumo Executivo

*O estudo tem como objetivo analisar as estratégias de reabilitação em fisioterapia cardiorrespiratória em pacientes pós Covid-19 e como ferramentas de avaliação e recursos complementares podem contribuir na melhora do paciente. Em dezembro de 2019, foi identificado, após o aparecimento de casos de síndrome respiratória, o novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2. O vírus se espalha rapidamente e os sintomas são persistentes podendo variar de leves desconfortos até sintomas mais graves, como insuficiência respiratória e, no pior dos cenários evoluir a óbito. O tratamento pós COVID-19 ainda se encontra em evolução e uma avaliação fisioterapêutica minuciosa nesses pacientes pode ser beneficiada com testes e ferramentas específicas para mensuração de força muscular periférica e que analisem a funcionalidade do paciente. Os métodos avaliativos contribuem para a elaboração de estratégias e boa conduta do profissional de fisioterapia. A abordagem metodológica neste estudo se faz por uma revisão bibliográfica integrativa e qualitativa.*

**Palavras-chave:** Fisioterapia cardiorrespiratória; Reabilitação; Covid-19; Exercícios de reabilitação; Coronavírus.

Em dezembro de 2019, casos de uma síndrome respiratória de etiologia desconhecida foram identificados em Wuhan, província de Hubei, na China (BÖGER et al, 2020). Foi identificado o novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, confirmado pela Organização Mundial da Saúde como responsável pela pandemia da Covid- 19 (MOHAMADIAN et al, 2021).

---

<sup>105</sup> **Mariana Prieto da Silva Guedes** Discente do quarto semestre de fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>106</sup> **Isabely Dias Rosseto** Discente do quarto semestre de fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

<sup>107</sup> **Adriana Paulino de Oliveira** Mestre em Gerontologia (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo-PUC). Graduada em fisioterapia (Universidade de Formação, Educação e Cultura-UNIFEC) e especialização em Fisioterapia Respiratória (Universidade Cidade de São Paulo-UNICID). Supervisora de estágio na Clínica de fisioterapia e docente da graduação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

<sup>108</sup> **Laura Cristina Pereira Maia**<sup>4</sup> Mestre em Ciências da Saúde (Faculdade de Medicina do ABC-FMABC). Graduada em fisioterapia pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Supervisora de Estágio na Clínica Escola de Fisioterapia. Docente da graduação em Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).



A Síndrome Aguda Respiratória Severa (SARS) causada pelo coronavírus, bem como a MERS- CoV, ocasionadas, respectivamente, entre 2002 e 2003 e 2012 mostraram ao mundo o potencial de transmissão de novos vírus emergentes CoV de animais para humanos e de humanos para humanos. Até o momento, existem sete coronavírus que acometem humanos que foram descobertos. São eles: HCoV229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63, HKU1, SARS-CoV, MERS-CoV e SARS-CoV-2 (MOHAMADIAN et al, 2021).

A COVID-19 é uma doença infectocontagiosa, que evolui com alterações no sistema cardiorrespiratório e musculoesquelético, que levam o indivíduo infectado necessitar de reabilitação fisioterapêutica para retornar as AVD's e para isso o tratamento utiliza recursos para realização de exercícios respiratórios diversos, exercícios resistidos, associação de CPAP à realização dos exercícios. Levando a melhora significativa do cansaço, da SPO2 e da força dos músculos globalmente. Portanto, a fisioterapia tem papel importante na evolução pós infecção por COVID-19 (MAINARDI et al, 2021).

Os sintomas da Covid- 19 podem variar de leves desconfortos, dor articular até consequências mais graves como fadiga persistente, arritmias, dispneia, hipóxia, insuficiência respiratória que dependendo da gravidade e do tempo de internação podem levar a graves sequelas respiratórias e motoras ou no pior dos cenários, óbito Os sintomas pós-COVID-19 são persistentes mesmo nos casos leves, e as consequências decorrentes da infecção incluem fadiga, dispneia, taquicardia, perda de massa muscular e diminuição da capacidade funcional. Estudos demonstram que a reabilitação cardiopulmonar (RCP) pode melhorar a capacidade funcional, a qualidade de vida e o prognóstico dos pacientes (WU Z, 2020 e TOZATO et al, 2021).

Estudo de Xu Zhe et al., 2020 mostrou através de autópsia realizada em um paciente do sexo masculino de 50 anos de idade danos alveolares bilaterais com exudato de fibromixóide celular com características de Síndrome do desconforto respiratório agudo. Estas lesões alveolares são, de acordo com evidências laboratoriais e clínicas, fatores que causam anormalidades na função pulmonar nos pacientes com Covid-19 (troca gasosa, dificuldade de ventilação), além das alterações intersticiais (ZHE et al, 2020). Outras complicações foram observadas em estudos, realizado por como danos nos rins, anemia e falhas no sistema cardíaco. A hospitalização prolongada, pode também gerar danos musculares e cognitivos, gerando limitações funcionais que interferem na qualidade de vida do paciente pós-covid-19 (SPRUIT et al., 2020), o que leva, há uma discussão acerca do tema para se estabelecer o melhor tratamento e reabilitação de acordo com a patogênese do processo da doença (ZHE et al, 2020).

Alguns fatores pré-existentes podem aumentar a vulnerabilidade deste paciente, como agravamento de doenças cardiovasculares ou contribuindo para o desenvolvimento de complicações cardíacas (LONG et al., 2020). Portanto, cada paciente deve ser avaliado de maneira global e criteriosa pela equipe de saúde e um plano de tratamento adequado deve ser elaborado, considerando os objetivos da reabilitação (SHEEHY, 2020).

A reabilitação fisioterapêutica utiliza-se de movimentos para auxiliar o restabelecimento da função cardiorrespiratória e funcional, uma vez que a Covid-19 afeta o indivíduo globalmente. Os pacientes podem apresentar dispneia, dor muscular, fraqueza generalizada e fadiga, sendo assim, estes pacientes podem se beneficiar da reabilitação.

Uma das ferramentas de avaliação que podem ser utilizadas em casos pós-covid-19 é a manovacuometria, que é uma forma de avaliação simples, não invasiva e rápida, onde se verifica a pressão inspiratória máxima (PI<sub>máx</sub>) e pressão expiratória máxima (PE<sub>máx</sub>), que avalia os índices de força dos músculos inspiratórios e expiratórios. Portanto, identifica

diversas alterações clínicas como a fraqueza muscular respiratória, bem como a capacidade de expectorar e de tossir, colaborando com o fisioterapeuta na elaboração da melhor conduta para treinamento muscular respiratório (SANTOS,2017).

O teste de caminhada de seis minutos (TC6) realizado com frequência na prática clínica (BRITO; SOUSA, 2006), apresenta vantagens como a simplicidade de aplicação, tecnologia mínima necessária (MORALES-BLANHIR et al., 2011). É possível também, verificar de maneira apurada certas limitações relacionadas às atividades de vida diária (AVD) e por isso, pode ser recomendado como um teste complementar à avaliação de pacientes com doenças pulmonares, podendo ser aplicado em praticamente todos os pacientes de forma comparativa, avaliando as intervenções da atuação fisioterapêutica (BRITO; SOUSA, 2006).

A premissa deste teste é realizar o movimento de marcha em um corredor de 30 metros, com uma marcação no espaço de 3 metros. Ao realizar o teste, o próprio paciente dita a velocidade da marcha e o percurso é realizado em uma linha plana, com sinalização na extremidade inicial e final para que o paciente se oriente. O fisioterapeuta monitora os sinais vitais no progresso dos minutos e recomenda-se não dialogar durante o teste, desta forma, o paciente tem maior disposição durante a realização do teste (ENRIGHT, 2003).

Além das avaliações complementares às funções cardiorrespiratórias, é possível avaliar por meio da dinamometria de preensão palmar. Esta força está totalmente ligada às AVD's e, caso ela seja diminuída, pode dificultar a realização das tarefas, perdendo a funcionalidade (EICHINGER et al., 2015). A força muscular é qualificada pela tensão que o músculo ou grupamento muscular é capaz de realizar, desta forma, é uma aptidão de extrema importância, está relacionada à saúde nas diferentes faixas etárias e pode ter relação com os índices de limitação funcional, mortalidade ou morbidade. Portanto, realizar o teste de força de preensão palmar com dinamometria, pode auxiliar a estabelecer objetivos claros para o processo de reabilitação do paciente (EICHINGER et al., 2015).

Após a realização da avaliação criteriosa do paciente pós-covid-19, pode se fazer necessário a realização de exercícios para fortalecimento da musculatura inspiratória (SHEEHY; 2020). O fisioterapeuta, inclusive, pode incluir em suas estratégias de reabilitação, o treinamento muscular respiratório (TMI), pois é uma prática que visa superar a resistência aos músculos que são responsáveis pela expansão da caixa torácica (NEPOMUCENO JÚNIOR, 2016).

O Powerbreathe é uma ferramenta que oferece carga durante a realização da terapia e que gera uma resistência por meio de um sistema eletrônico ou de mola (NEPUMUCENO JÚNIOR, 2016). É um incentivador muscular respiratório, com um sistema de válvula que oferece resistência e diferentes intensidades durante o exercício, tendo a capacidade de adaptação da intensidade ao longo da respiração, estabilização de carga, garantindo, desta forma, sensação de conforto ao paciente (CHARUSUSIN et al., 2013).

A reabilitação fisioterapêutica é, sem dúvida, um fator primordial para a recuperação após doenças e intervenções maiores de saúde. Pensar nos exercícios que promovam a melhora da funcionalidade do paciente deve estar presente neste período de recuperação, além do treinamento compensatório, seguido por exercícios específicos para tarefas que visem a melhora do desempenho das AVD's (SILVA et al., 2021).

Segundo Kofod, 2021 e O'Donnel, 2009, O CPAP (Continuous Positive AirwayPressure) é uma ferramenta que pode auxiliar beneficemente durante a realização de exercícios fisioterapêuticos pois este aparelho tem como objetivo aumentar a capacidade residual funcional, melhora na oxigenação e aumentar a complacência pulmonar. A assistência

ventilatória durante a realização do exercício poderia favorecer beneficemente a função cardiopulmonar, abrandar a dispneia, além de melhorar a tolerância em pacientes durante exercícios de resistência.

Estudos realizados em pacientes com insuficiência cardíaca mostram que o CPAP, meio não-farmacológico de redução da pós-carga, mantém pressão positiva na via aérea durante todo o ciclo respiratório (SALES et al., 2016; WENG et al., 2010).

Em um estudo conduzido por Ho e Wong, 2006, verificou que o CPAP aumenta a capacidade funcional residual e abrem os alvéolos pouco ventilados, favorecendo a oxigenação. Já Witte e Clark, 2007, constatou que uma redução no débito cardíaco durante o exercício, prejudica o fornecimento de sangue para a musculatura esquelética, desta forma, ocorre fadiga e por conta da elevação da pressão ventricular esquerda, causa falta de ar, pois esta pressão tem o intuito de manter o débito cardíaco na difusão pulmonar.

A conduta fisioterapêutica durante a reabilitação pós-covid-19 aliados a avaliação e testes complementares podem fornecer condições para que o fisioterapeuta estabeleça estratégias específicas de acordo com a funcionalidade de cada paciente, visando a melhora do sistema cardiorrespiratório, estabelecendo melhor qualidade de vida concomitantemente à diminuição da fraqueza, fadiga, dispneia e aumento de força muscular periférica (NAGAMINE; LOURENÇO; CHAVES, 2021).

Um estudo realizado na ISCMSP, com quatro casos que diferem em relação à classificação de gravidade e ao desfecho após infecção por COVID-19, demonstrou que houve aumento de força muscular periférica, porém, evidenciou a necessidade de adequações individuais e a personalização na reabilitação permitiram o alcance dos bons resultados. O programa de reabilitação foi baseado nos princípios da reabilitação pulmonar e cardiovascular, com ênfase nas possíveis sequelas pulmonares, como queda de SpO2 e dispneia. A dessaturação foi observada e a queixa de dispneia foi relatada por todos durante o treinamento. A redução da capacidade funcional e da força muscular periférica e inspiratória é ponto abordado em programas de reabilitação, e o TC6M é recomendado como instrumento de avaliação da limitação ao esforço e prescrição de treinamento, assim como reavaliação e prognóstico. (TOZATO et.al., 2020).

## **Conclusão**

A Covid-19 é uma doença que emergiu em dezembro de 2019 e se tornou uma pandemia pouco tempo depois das primeiras manifestações da doença. É um novo coronavírus que tem um grande potencial de transmissão.

O papel do fisioterapeuta é importante desde a fase hospitalar como também pós alta e quanto mais cedo este paciente receber a intervenção fisioterapêutica, melhores são as perspectivas de restabelecimento das funções e melhora na qualidade de vida e nas atividades de vida diária.

A utilização de mecanismos e ferramentas durante o processo de avaliação deste paciente pode promover condições favoráveis para o estabelecimento de estratégias de reabilitação em fisioterapia cardiorrespiratória para os diversos níveis de comprometimento e sequelas que o paciente possa apresentar.

O uso de testes como o TC6, pode fornecer um panorama da saúde cardiorrespiratória, motora, aferição de sinais vitais, além de servir como parâmetro para avaliar a

funcionalidade do paciente. Desta forma, a utilização deste teste, que de fato é simples e exige pouco aparato tecnológico, pode ser uma ferramenta aliada do fisioterapeuta.

Outras ferramentas, como o manovacuômetro e dinamômetro de preensão palmar colaboram e complementam a avaliação deste paciente, pois é possível verificar, por exemplo, com a manovacuometria a força muscular respiratória, verificando se o paciente possui fraqueza muscular e qualidade expectoração. A dinamometria de preensão palmar, traz a possibilidade ao fisioterapeuta de avaliar, através dos flexores de punho e dedos a força muscular periférica e a capacidade do paciente de realizar as atividades de vida diária.

Por conseguinte, ao ter os dados da avaliação do paciente, o fisioterapeuta possui informações robustas que fornecerão os meios para se traçar a melhor conduta de reabilitação. Exercícios devem ser implementados para que o paciente tenha melhora na funcionalidade, garantindo que tenha recursos para realizar suas atividades de forma plena. O CPAP, aparelho de ventilação não invasiva de pressão positiva, pode ser usado fora do ambiente hospitalar em exercícios resistidos para auxiliar o paciente na melhora da oxigenação e complacência pulmonar.

Hoje, o profissional fisioterapeuta, apesar de lidar com uma doença com histórico recente, pode usufruir de ferramentas de avaliação e recursos complementares já validados e que contribuem com uma análise mais precisa e global do paciente, fornecendo dados importantes para se estabelecer estratégias de reabilitação focadas nas necessidades individuais, promovendo melhora significativa, permitindo que este paciente, dentro de suas limitações, volte a ter qualidade de vida, com funcionalidade e independência para realizar suas atividades de vida diária.

Vários estudos estão sendo realizados sobre a reabilitação cardiorrespiratória no paciente pós COVID-19, porém, ainda se faz necessária mais evidências para adequar e melhorar o atendimento para o tratamento de reabilitação nesse paciente.

## Referências Bibliográficas

BÖGER, Beatriz, et al. Systematic review with meta-analysis of the accuracy of diagnostic tests for COVID-19. **American Journal Of Infection Control**, [S.L.], v. 49, n. 1, p. 21-29, jan. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.011>.

BRITTO, Raquel Rodrigues; SOUSA, Lidiane A. P. de. TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS: uma normatização brasileira. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 19, n. 4, p. 49-59, dez. 2006

CHARUSUSIN, Noppawan et al. Inspiratory muscle training protocol for patients with chronic obstructive pulmonary disease (IMTCO study): a multicentre randomized controlled trial. *BMJ open*, v. 3, n. 8, p. e003101, 2013.

EICHINGER, Fernando Luís Fischer et. al. Força de preensão palmar e sua relação com parâmetros antropométricos. *Cadernos de Terapia Ocupacional da Ufscar*, [S.L.], v. 23, n. 3, p. 525-532, 2015. Editora Cubo. <http://dx.doi.org/10.4322/0104-4931.ctoa0610>.

ENRIGHT, Paul L. The six-minute walk test. *Respiratory Care*, Tucson, v. 48, n. 8, p. 783-785, ago. 2003.

HO K. M., WONG K. A comparison of continuous and bilevel positive air way pressure non-invasive ventilation in patients with acute cardiogenic pulmonary edema: a meta-analysis. *CritCare*, v.10, n.2, 2006.

KOFOD, Linette Marie, et al. COVID-19 and acute respiratory failure treated with CPAP. *European Clinical Respiratory Journal*, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 1910191, 1 jan. 2021. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/20018525.2021.1910191>.

NEPOMUCENO JÚNIOR, Balbino Rivail Ventura; GÓMEZ, Thaís Borges; GOMES NETO, Mansueto. Use of Powerbreathe® in inspiratory muscle training for athletes: systematic review. **Fisioterapia em Movimento**, [S.L.], v. 29, n. 4, p. 821-830, dez. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5918.029.004.ao19>.

LONG B, et al. Cardiovascular complications in COVID-19. *Am J Emerg Med*. 2020 Jul;38(7):1504-1507. doi: 10.1016/j.ajem.2020.04.048

MAINARDI, Emily Macedo, et al. Protocolo de reabilitação cardiorrespiratória no paciente pós-covid: relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review*. Curitiba, v.4, n.1. p.1049-1052 jan./feb. 2021. <https://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n1-092>.

MOHAMADIAN, Malihe, et al. COVID-19: virology, biology and novel laboratory diagnosis. *The Journal Of Gene Medicine*, Zanzan, v. 23, n. 2, p. 1-11, 6 jan. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jgm.3303>.

MORALES-BLANHIR, Jaime Eduardo *et al.* Teste de caminhada de seis minutos: uma ferramenta valiosa na avaliação do comprometimento pulmonar. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 110-117, fev. 2011. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1806-37132011000100016>.

NAGAMINE, Bruna Pereira; LOURENÇO, LéciaKristine; CHAVES, Camila Teixeira de Oliveira Penna. Recursos fisioterapêuticos utilizados no Pós COVID 19: uma revisão bibliográfica. *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 10, n. 7, p. 1-5, 27 jun. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16785>.

O' DONNELL, D. E. et al. Ventilatory assistance improves exercise endurance in stable congestive heart failure. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, v.160, n.6, p.1804-1811, 2009.

SALES, Maria Gabriella Lacerda et al. Efeitos fisiológicos do cpap durante testes de esforço e exercício físico em pacientes com insuficiência cardíaca crônica. *Anais I CONBRACIS... Campina Grande: Realize Editora*, 2016. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/19130>>.

SANTOS, Roberta Magalhães Guedes dos; et al. Manovacuometria realizada por meio de traquéias de diferentes comprimentos. *Fisioterapia e Pesquisa*, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 9-14, mar. 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-2950/15614124012017>.

SHEEHY, Lisa Mary. Considerations for Post acute Rehabilitation for Survivors of COVID-19. *JmirPublic Health AndSurveillance*, [S.L.], v. 6, n. 2, p. 1-6, 8 maio 2020. JMIR Publications Inc.. <http://dx.doi.org/10.2196/19462>.

SILVA, Lidia Cristina de Oliveira; PINA, Thaís dos Anjos; ORMOND, Leina de Souza. SEQUELAS E REABILITAÇÃO PÓS-COVID19: revisão de literatura. *Revista das Ciências da Saúde e Ciências Aplicadas do Oeste Baiano: Hígia, Bahia*, v. 1, n. 6, p. 169-184, mar. 2021.

SPRUIT MA, et al. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. *EurRespir J*. 2020;56(6):2002197. <https://doi.org/10.1183/13993003.02197-2020>

ZHE, Xu et al. Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *The Lancet Respiratory Medicine*, [S.L.], v. 8, n. 4, p. 420-422, abr. 2020. Elsevier BV. [http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600\(20\)30076-x](http://dx.doi.org/10.1016/s2213-2600(20)30076-x).

TOZATO, Claudia; FERREIRA, Bruno Fernandes Costa; DALAVINA, Jonathan Pereira; MOLINARI, Camila Viteli; ALVES, Vera Lucia dos Santos. Reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós-COVID-19 *RevBras Ter Intensiva*. 33(1):167-171. 2021. <https://dx.doi.org/10.5935/0103-507X.20210018>.

WENG C. et al. Meta-analysis: non invasive ventilation in acute cardiogenic pulmonary edema. *Annals Of Internal Medicine*. v.152, n.9. p.590-600, maio, 2010.

WITTE, KK; CLARK, AL. Why does chroniche art failure case breathlessness and fatigue? *Rev. Prog. Cardiovasc. Dis*. v.49, p.366-384, 2007.

WU, Zunyou; MCGOOGAN, Jennifer M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China. *Jama*, [S.L.], v. 323, n. 13, p. 1239, 7 abr. 2020. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.2648>.

## Nota Técnica

# 24. GESTÃO DA AVALIAÇÃO ORIENTADA POR DADOS E A ERA DA “FÉ CEGA COM O USO DE BIG DATA<sup>109</sup>”: 1ª. TEMPORADA – 1º. ATO – CENAS 1, 2, 3

Érico Filev Maia<sup>110</sup>  
Regina Albanese Pose<sup>111</sup>  
Samuel Macêdo<sup>112</sup>

## Resumo Executivo

*Treinar uma equipe de facilitadores/mediadores da área da saúde com expertise em avaliação faz parte de um acordo de Boas Práticas para a elaboração e revisão de itens para a gestão da avaliação do conhecimento (nas dimensões do saber e do saber como). Seria o mundo ideal, ter um processo de organização de pessoas não fixas, ou seja, que favoreça a capacitação do máximo possível de facilitadores/mediadores dos cursos envolvidos. A fim de potencializar a cultura da gestão da avaliação do conhecimento.*

**Palavras-chave:** Avaliação educacional; Educação médica; Teoria Clássica dos Testes.

A intenção desta nota é que seja construída uma série de narrativas sobre gestão de avaliação no ensino da saúde. A ideia é que seja um enredo único que possa desenvolver a cultura da avaliação nessa área. Assim, a “*story*” dos argumentos deve ser desenvolvida em três tempos, que devem se aproximar das peças teatrais, quais sejam, exposição, clímax e desenlace. E então, como no teatro, há o propósito de “fechar a cortina” ao final de cada um desses três atos, dado que, o cenário será realmente modificado em cada novo ato. Contudo, cada ato está dividido em cenas, que são marcadas pela entrada de novos personagens nessas cenas. Nesse momento, os autores não têm uma ideia “fechada” sobre o número exato de personagens e cenas deste primeiro ato.

Outra característica emprestada das peças teatrais para essa narrativa será a relação de tempo/espço. Os autores pretendem mostrar, apresentar e falar do presente de cada um dos personagens apresentados, com brevíssimas histórias sobre alguns pontos muito específicos. Considerando esta revista como o palco de cada um dos três atos

---

<sup>109</sup>[https://www.ted.com/talks/cathy\\_o\\_neil\\_the\\_era\\_of\\_blind\\_faith\\_in\\_big\\_data\\_must\\_end?language=en](https://www.ted.com/talks/cathy_o_neil_the_era_of_blind_faith_in_big_data_must_end?language=en)

<sup>110</sup> **Érico Filev Maia.** Gestor do curso de medicina da USCS, médico de família e comunidade. <http://lattes.cnpq.br/7962054077498925>.

<sup>111</sup> **Regina Albanese Pose. Docente da Universidade São Caetano do Sul.** Statician – Professora de Ciência de Dados na Saúde no Curso de Medicina da USCS e Gestora do Curso de Estatística da USCS - Conselheira no Conselho Regional de Estatística - CONRE 3. <https://www.linkedin.com/in/regina-albanese-pose-2300b4110/>

<sup>112</sup> **Samuel Macêdo – Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco –** Statician, Developer – Professor de Estatística no IFPE <https://www.linkedin.com/in/samuel-mac%C3%AAdo-755a8763/?originalSubdomain=br>

determinados,

Apresenta-se então o primeiro elemento (e principal) desse drama todo, que é a gestão da avaliação orientada por dados. O segundo elemento, que vive “agarrado” ao primeiro pode ser considerado como “*a era da fé cega como uso de big data*”.

O rápido crescimento de métodos e técnicas de análise de dados, e de grande quantidade de dados, pode ter trazido a falsa impressão de que as máquinas vão substituir os humanos, e, que portanto, o que as máquinas apresentam como informações são verdades irrefutáveis. E neste momento, entram no palco, Milton Nascimento e Ronaldo Bastos e expressam sua opinião sobre a fé cega sobre o uso de big data em geral.

Agora não pergunto mais pra onde vai a estrada, Agora não espero mais aquela madrugada...O brilho cego de paixão e fé... Deixar a sua luz brilhar e ser muito tranquilo. Deixar a sua luz brilhar no pão de todo dia<sup>113</sup>

E então a gestão da avaliação, responde que não, o processo não pode ser dessa forma. Na realidade as escolhas de toda a trilha devem ser feitas pelos expertos em avaliação, e esse será o tom da subjetividade dos algoritmos. E a gestão da avaliação chama para a conversa a matemática e cientista de dados, Cathy O'Neil, cética em relação aos dados, que, depois de descobrir segredos obscuros do uso de informações a partir de grande conjunto de dados, faz um TED<sup>114</sup> e procura mostrar como algoritmos que parecem ser "objetivos" podem reforçar, por exemplo, o preconceito humano.

Veja, gestão da avaliação, é no fazer de coisas mensuráveis que valores, escolhas, preconceitos, falhas, erros, omissões podem se infiltrar no conjunto dos dados. Nesse fazer mensurável, as coisas são processadas por meio de métricas quantitativas que podem refletir apenas as partes de um fenômeno de interesse. Uma vez que esses conjuntos de dados sejam integrados em sistemas algorítmicos, essas escolhas são integradas aos resultados da tecnologia<sup>115</sup>.

E então, como compreender a verdade? Gestão da avaliação conversa com Heidegger<sup>116</sup>, que relembra:

Três teses caracterizam a concepção tradicional da essência da verdade e a opinião vigente acerca de sua primeira definição:

1. O “lugar” da verdade é o enunciado (o juízo).
2. A essência da verdade consiste na “concordância” do juízo com seu objeto.
3. Aristóteles, o pai da lógica atribuiu ao juízo o lugar originário da verdade, como também colocou a definição da verdade como “concordância” em curso.

Assim, é possível considerar que, se o propósito do algoritmo seja produzir uma saída “*estatisticamente significativa e logicamente correta*”, deve estar fundamentado em regras de Boas Práticas da estatística e da ciência de dados, bem como, nos dados utilizados. Contudo, os programadores são humanos, os revisores são humanos, quando o algoritmo

---

<sup>113</sup>“Fé cega, faça amolada” (Milton/Ronaldo Bastos)

<sup>114</sup>[https://www.ted.com/talks/cathy\\_o\\_neil\\_the\\_era\\_of\\_blind\\_faith\\_in\\_big\\_data\\_must\\_end?language=en](https://www.ted.com/talks/cathy_o_neil_the_era_of_blind_faith_in_big_data_must_end?language=en)

<sup>115</sup>[https://www.ted.com/talks/cathy\\_o\\_neil\\_the\\_era\\_of\\_blind\\_faith\\_in\\_big\\_data\\_must\\_end?language=en](https://www.ted.com/talks/cathy_o_neil_the_era_of_blind_faith_in_big_data_must_end?language=en)

<sup>116</sup> HEIDEGGER, M. Ser y Tiempo - Coleção: El saber y la Cultura. - Tradução de Jorge Eduardo Rivera Santiago de Chile: Editorial Universitária, 1997, p.235

atinge um “certo limite” quem decide é o humano. E onde o humano entra, haverá uma dose de subjetividade, e essa subjetividade pode ser o segredo para tornar o trabalho ideal.

O humano é a interferência (necessária?) na medida objetiva do algoritmo, na estrutura “imutável”, que está sofrendo essa intervenção, e então deixará de ser imutável. Contudo, os algoritmos subjetivos, aqueles de aprendizado de máquina que pretendem gerar informações subjetivas não sofrem interferências? Mas, e se os algoritmos forem treinados com uma base de dados coletada por *especialistas naquele domínio*? A máquina então vai aprender uma versão muito específica do que seja certo e errado? Como um aprendizado supervisionado. E então, talvez construir métricas possa nunca ser uma ação puramente objetiva, talvez seja uma resultante de escolhas subjetivas.

E neste momento, a cena um será modificada para a entrada do Testes de Progresso Institucional, que deve se apresentar e fazer um brevíssimo relato sobre seu histórico.

O Teste de Progresso Interinstitucional (TPI) deve ser utilizado como uma ferramenta de avaliação longitudinal do ganho de conhecimento dos estudantes, uma vez que tem como proposta, situar o estudante em seu processo evolutivo de ensino-aprendizagem; permitindo à instituição realizar o diagnóstico de suas deficiências ao longo da estrutura curricular; e, ao colegiado, avaliar alterações curriculares e avaliações específicas de disciplinas ou módulos de ensino (Bicudo, et al, 2019).

O TPI é uma avaliação com questões de múltipla escolha (prova única para todos os acadêmicos do 1º ao 6º ano do curso), que contempla a formação geral do médico formando; e que pretende avaliar a aquisição do conhecimento durante os anos da graduação. Foi desenvolvido especificamente para medir habilidades cognitivas, e deve ser aplicado de forma periódica. Pode também funcionar como um indicador do processo de auto avaliação do curso, bem como, de um instrumento de aprendizagem para o estudante.

Foi introduzido nos cursos de Medicina na década de 1970, em Kansas City Medical School, na Universidade de Missouri (EUA); e, na University of Limburg, (Universidade de Maastricht, na Holanda) na mesma época.

No Brasil, começou na UEL – Universidade Estadual de Londrina, em 1998, e, em 1999, no CINAEM, (não sei o significado dessa sigla) instituiu o TPI em 60 escolas médicas; em 2005, o Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica (1º NÚCLEO formado no Brasil – SP) começa a utilizar o TPI (Sakai, 2008); e, em 2017, a USCS- Universidade Municipal de São Caetano do Sul, inicia sua participação, pelo Teste do Progresso Caipira.

Já em 2004, aparecem os primeiros trabalhos sobre compartilhamento de itens, o que só é possível com uma boa gestão dos mesmos. Van der Vleuten et al, em 2004, narra sobre a prática da avaliação. Os autores acreditavam que uma boa avaliação requer recursos substanciais que podem exceder a capacidade de uma única instituição, e, então, sugeriram uma parcimônia em relação aos recursos, e, uniram esforços e compartilharam o material de teste entre três escolas médicas da Holanda. E, à época que redigiram o *paper*, 2004, informaram que as essas três escolas estavam produzindo de forma colaborativa itens de teste de alta qualidade. Os testes de progresso produzidos em conjunto pelas 3 escolas, foram administrados simultaneamente por quatro escolas. O estudo apresentou algumas ideias utilizadas para melhorar o conteúdo e o procedimento do teste e para expandir a parceria.

Quarenta e quatro Escolas Médicas participaram do último Teste de Progresso, antes da



COVID, considerando apenas os Consórcios de Teste de Progresso SP1, Teste de Progresso SP3, Teste de Progresso Caipira.

É importante considerar que algumas escolas deste consórcio apresentam um currículo anual, e, outras, apresentam um currículo semestral. Essa variabilidade interfere no cômputo geral dos escores dos itens. Ainda, em algumas escolas, existe um rodízio no curso, o que caracteriza uma população heterogênea dentro de cada escola, e, de forma heterogênea entre as escolas. Todos esses fatores desequilibram um contexto necessário para a análise, por exemplo, por alguma estatística mais sensível como a Teoria da Resposta ao Item. Sakai et al (2008), apresenta em seu estudo uma análise com a Teoria Clássica dos Testes(TCT) e com a Teoria de Resposta ao Item (TRI) mas finaliza com a TRI, pois não alcançaram a convergência necessária aos modelos.

Assim sendo, para este relatório, na seção a seguir, as análises realizadas serão apenas de TCT, além de que, existe apenas o resultado dessa escola, sendo que cerca de 3000 acadêmicos participaram do TPI por este consórcio. Havia cerca de 1740 estudantes por turma entre todas as escolas que participaram dessa edição do TPI por esse Consórcio. Ainda, cerca de 750 estudantes podem representar a menor das turmas, e, cerca de 60 estudantes por semestre compareceram à prova, e, a média das 12 turmas foi de cerca de 50 estudantes, sendo, que a menor turma computou cerca de 40 estudantes. Assim sendo, pode-se considerar que turmas da USCS estavam distribuídas de maneira homogênea, o que é bem importante para a Instituição.

E, neste momento a terceira e última cena deste ato apresenta-se, com uma ideia de sugestão de métricas que possam iluminar a tomada de decisão da gestão da avaliação, com o máximo valor possível. Com uma fé na verdade da competência da equipe de gestão.

Métrica 1: O Escore Bruto Médio da prova, calculado como a soma dos acertos dos respondentes às questões que compõem a prova é a primeira das métricas. Em geral, as provas do Teste de Progresso Interinstitucional são compostas por cerca de 120 itens (questões), e em assim sendo, o escore bruto da prova pode variar de 0 a 120 pontos. Cada área (total de 6 áreas) computa, em geral, 20 itens, assim, o valor dos escores brutos variam de 0 a 20.

É importante notar que, para as análises com os microdados da avaliação do TPI (teste de progresso institucional), é necessário utilizar TODAS as respostas de TODOS os acadêmicos, ou seja, mesmo os faltantes e os que deixaram respostas em branco. O objetivo deve ser a análise do processo, mais do que a análise dos resultados da prova. Para as análises psicométricas é possível retirar os faltantes, para que os cálculos fiquem mais robustos, contudo, os dados faltantes devem constar como erros, pois se não foi respondido, deve ser um sinal de não sei, não quis responder, e as análises dessas “não respostas” são importantes para o processo de cultura da avaliação. Será que os acadêmicos não se importam com essa prova? Será que os acadêmicos não têm domínio dessas habilidades?

Métrica 2: O Escore bruto proporcional médio da prova é o resultado do cálculo da soma dos acertos dos respondentes às questões que compõem a prova. A prova do TPI é composta por um total de 120 itens (questões), e dessa forma, o escore proporcional da prova pode variar de 0 a 1 (0% a 100%). Cada área (total de 6 áreas) computa 20 itens, assim, o valor dos escores brutos variam de 0 a 1 (0% a 100% para cada área).

Métrica 3: Medidas resumo. Para a descrição do escore bruto, serão utilizadas as seguintes medidas resumo: média aritmética simples, mediana, mínimo, máximo, desvio padrão,

amplitude, assimetria e coeficiente de variação (Morettin e Bussab, 2014). Estas medidas de coeficiente de variação estão pautadas nas classificações segundo a literatura da experimentação agrícola, dado que não existe uma classificação para análise de provas (Pimentel Gomes, 1987; Ferreira, P.V., 1995).

**Métrica 3A:** Gráfico do tipo Boxplot. O gráfico boxplot (ou box and whiskers, ou desenho esquemático, como é denominado em Português) permite visualizar em um único gráfico vários aspectos da distribuição dos valores observados: posição central: através da mediana e do intervalo interquartil; dispersão: através da distância interquartil e da amplitude dos valores observados; assimetria: através da comparação da extensão da caixa inferior com a da caixa superior e da extensão da linha inferior com a da linha superior; observações discrepantes: são individualizadas as observações que estejam abaixo do primeiro quartil ou acima do terceiro quartil a uma distância a uma vez e meia superior à distância interquartil.

Este gráfico tem por objetivo fornecer informações sobre a variabilidade dos dados e valores atípicos (outliers), por meio de um conjunto de medidas de posição central, a mediana; de medidas de dispersão e assimetria; dentre eles, o intervalo interquartil (entre o terceiro e o primeiro quartil). Podem-se observar os comprimentos das caudas da distribuição são dados pelas linhas que vão do retângulo aos valores atípicos. Os gráficos de boxplot são uma maneira de observar os dados pelas medidas de posição, sem pretender uma inferência para possíveis situações futuras, caso o pesquisador observe cada um dos histogramas descritos a seguir como uma amostra de uma “vida” de cada turma, como uma superpopulação.

Assim sendo, o histograma poderia estar apontando para uma possível história futura de cada turma e do curso, quando se pensa só nas áreas. Neste caso, para os gráficos de boxplot, a leitura é do momento, um retrato do que se observa nesse momento. E as interpretações todas são as mesmas anteriormente descritas.

A prova da Disciplina A pode ter sido “a prova mais equilibrada”, pois os escores estão mais homogêneos entre os quartis do boxplot. Ainda, as disciplinas C e E apresentam as maiores variabilidades, A disciplina E, entre as notas mais altas (3º Quartil), e a disciplina C entre os escores mais baixos (1º Quartil).

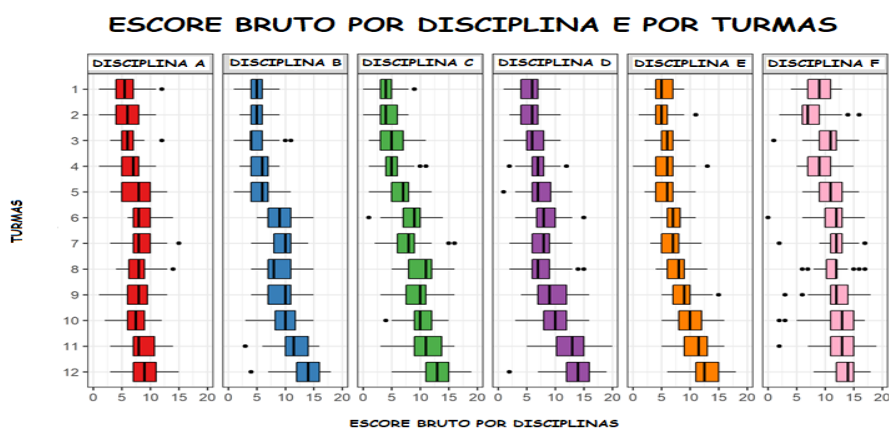


Figura 1: Boxplot - Construída pela estatística com os dados reais desta prova.

**Métrica 3B:** Gráfico do tipo Histograma. O histograma é um tipo de gráfico de barras contíguas, com as bases proporcionais aos intervalos das classes e a área de cada retângulo proporcional à respectiva frequência. Pode-se usar tanto a frequência absoluta, como a relativa. A área do retângulo respectivo é proporcional à frequência; a altura é

proporcional ao quociente da frequência pela amplitude de todos os  $i$ -ésimos intervalos, a altura é chamada de densidade de frequência da  $i$ -ésima classe. Quanto mais dados, mais alto deve ser o retângulo, e, a área total do histograma é igual a um. Com este tipo de gráfico é possível visualizar as medidas dos quartis, de assimetria da distribuição. Este gráfico tem por objetivo fornecer informações sobre a variabilidade dos dados e sobre o “comportamento da distribuição” (e das caudas, caso haja alguma assimetria acentuada). Os histogramas corroboram com todas as informações das medidas das tabelas.

Atenção para a homogeneidade sempre da turma um, a heterogeneidade não desejada pela turma 12 e o destaque para as turmas 5,6,7, que apresentam uma heterogeneidade à maior, o que pode ser muito bom, mas, devem-se então tentar ajustar os demais para o mais próximo possível dessas marcas. Em relação às disciplinas, é possível verificar a diferença entre a disciplina F e as demais áreas, mas ainda muito heterogênea também, talvez, uma meta pudesse ser homogeneizar mais essas distribuições.

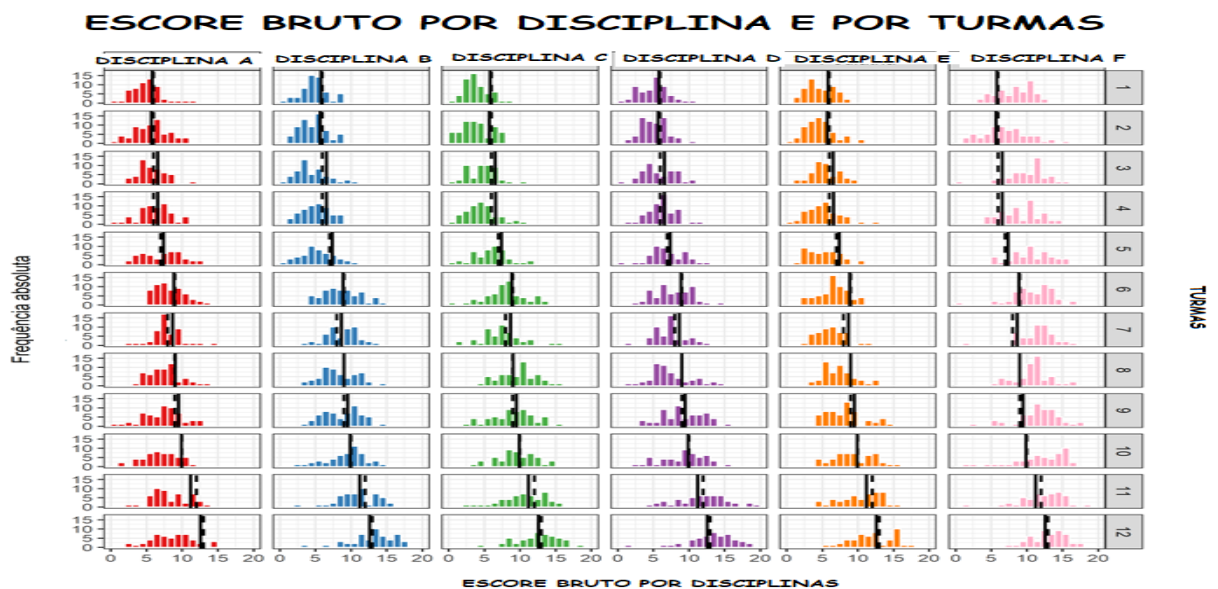


Figura 2: Histograma - Construída pela estatística com os dados reais desta prova.

**Métrica 4:** Escore bruto de acertos por item e por alternativa. Gráfico de barras de acertos por item (Figura 3A), gráfico da proporção de gabaritos e distratores atraídos pelos respondentes (Figura 3B), e, Mapa de calor (Heat Map, Figura 3C). O gráfico da porcentagem de respostas de cada alternativa por item (Heat Map, o mais completo de todos, contudo, os anteriores trazem uma visualização muito clara), apresenta a descrição do escore bruto por item e a identificação das frequências dos gabaritos e dos distratores que atraíram os examinandos. Considerando que o registro [\*], representa situações em que os participantes não responderam o item, (missing), ou o registro NA em que pode-se observar algum tipo de rasura. Um gráfico de “calor” tem as cores como uma variável, ou seja, quanto mais azul, mais perto de um item fácil e quanto mais vermelho, mais perto de um item difícil. Espera-se que o gabarito atraia a maior parte dos respondentes, a menos que se tenha um item muito difícil, e, então, deve-se prestar muita atenção ao(s) distrator(s) escolhido(s). Um item com atração menor do que um distrator ou menor que mais de um distrator, indica a menor atração pelo gabarito para a maioria dos respondentes, e este fato deve ser analisado pelos gestores da prova. Lembrar que cada distrator deve referenciar um erro específico, ou ainda, uma habilidade menor do que a que se pretende estimar com o item.

Para itens com a taxa de escolha do gabarito igual (ou muito próxima) ao(s) distrator(res),

pode indicar que não existe diferença entre ter a habilidade e não ter (entre estar numa situação de proficiência adequada e abaixo da média). Contudo, deve-se ter cautela e juntar todas as evidências apresentadas neste documento para a interpretação de cada item. É importante notar que alternativas com menos de 10% de atração pelo respondente deveriam ser revisadas, pois elas não auxiliam na discriminação dos erros (no caso de distratores). Para uma atração por volta de 10% (ou menos), para o gabarito, o item deve ser analisado pelos gestores da prova, para saber se era intenção ser tão difícil, pode até ser intencionalmente um “cut off” referenciado no blueprint.

Ainda, um item com equilibradamente cerca de 25% de atração pelos respondentes (lembrar que a prova tem 4 alternativas, das quais, uma é gabarito e as demais são distratores), não discrimina qualquer coisa. Mesma consideração deve ser feita para descritores com mesma atração, ou ainda, com gabarito e um ou dois distratores com mesma atração.

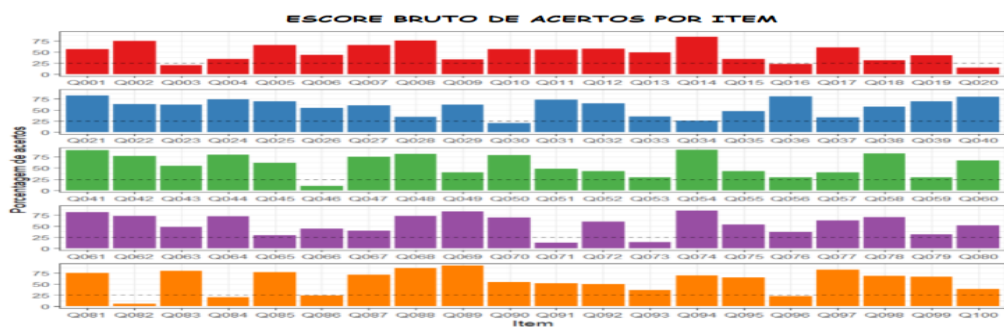


Figura 3A - Heat Map. Construída pela estatística com os dados reais da prova



Figura 3C – Heat Map. Construída pela estatística com os dados reais da prova

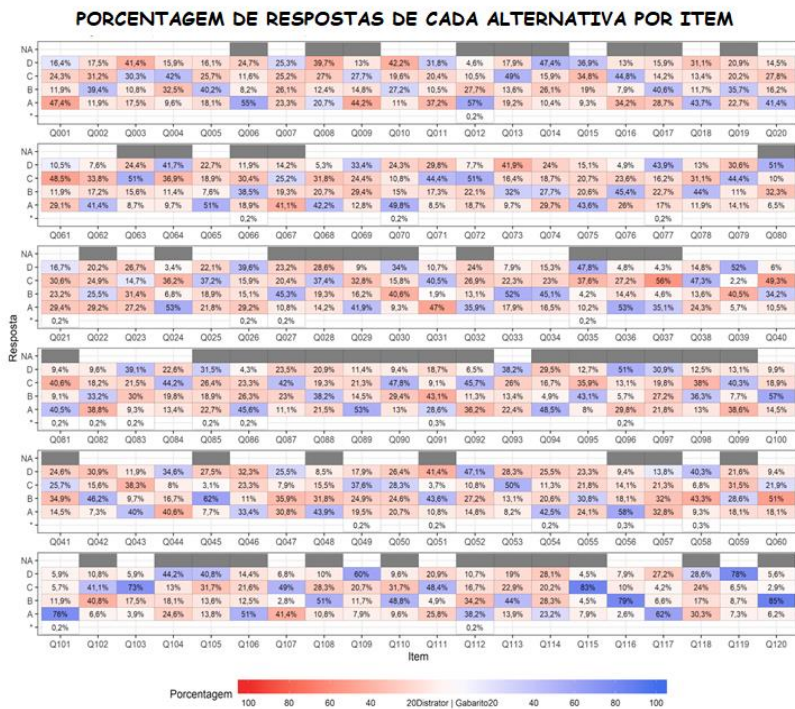


Figura 3C – Heat Map. Construída pela estatística com os dados reais da prova

**Métrica 5:** Análise de Dificuldade dos Itens pela Teoria Clássica dos Testes. O índice de dificuldade (facilidade) do item é obtido pela razão entre o número de acertos do item e o número total de respondentes (reduzidos a 100%) (LAFOURCADE, 1969). Quanto maior a porcentagem de acerto, maior o índice de dificuldade (facilidade) do item. Este relatório apresenta os pontos de corte para a classificação dos itens segundo o índice de dificuldade (facilidade), conforme esta referência.

**Métrica 6:** Análise de Discriminação dos Itens pela Teoria Clássica dos Testes. O Índice de Discriminação do Teste pretende indicar se um item (que estima uma habilidade) diferencia examinandos com melhores proficiências daqueles cujos desempenhos podem ser considerados menos eficientes. Em geral, o Índice de Discriminação não é o mais alto entre os itens mais fáceis, dado que, existem muitos examinandos atraídos pelo mesmo; o que também pode ocorrer em relação aos itens mais difíceis, quando a grande maioria dos examinandos não acerta o mesmo. Existem algumas técnicas estatísticas para estimar o índice de discriminação do item (Anastasi, 1988), em geral, os resultados são similares (Oosterhof, 1976) neste relatório, para o cálculo do Índice de Discriminação do Item, inicialmente, deve-se ordenar os escores dos examinandos em ordem crescente (decrecente); posteriormente, devem ser criados dois grupos, em relação ao desempenho no teste (de acordo com o escore total na prova), o grupo superior, constituído, pelos 27% (ou 30%, neste relatório admitimos o ponto de corte em 27% de acordo com o consenso entre os gestores da prova e os estatísticos responsáveis) examinandos com os escores mais elevados e, o grupo inferior, formado pelos 27% examinandos com os escores mais baixos. O Índice de Discriminação então é calculado pela diferença entre a proporção de acerto do grupo superior e a do grupo inferior.

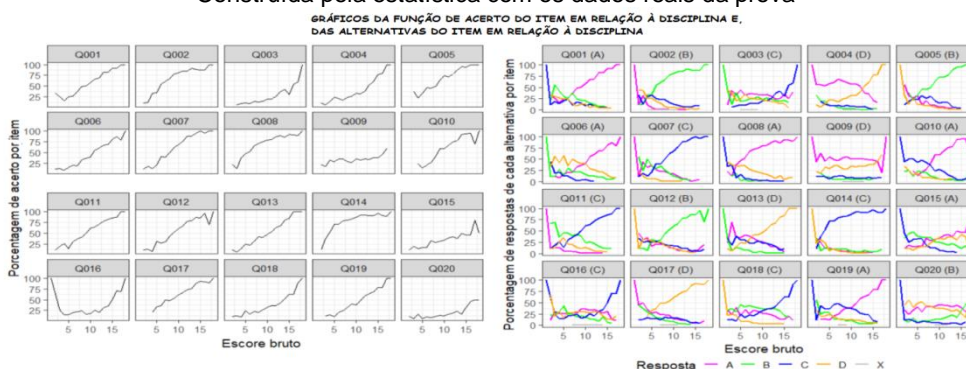
O poder de discriminação de um item é a capacidade desse item diferenciar os examinandos com escores altos dos examinandos com escores baixos no teste. A classificação dos itens, neste relatório, apresenta uma escala adaptada de Ebel, 1991. Espera-se que o Índice de Discriminação do item esteja próximo a 1 (um), pois indica que houve mais acertos no grupo superior (examinandos com melhor desempenho) do que no



grupo inferior (examinandos com desempenho mais fraco); de mesma forma, este índice, pode evidenciar a qualidade do item em relação à população examinada. Este relatório apresenta os pontos de corte para a classificação dos itens segundo as referências supracitadas.

Métrica 7: Nas distribuições de respostas por alternativas em cada área, é possível observar como os acertos por item se comportam em relação aos acertos na disciplina. Pode-se observar como as atrações pelo gabarito se comportam em relação às atrações pelos distratores

Figura 4 – Gráficos de função de acertos no item e de escolhas nas alternativas em relação à disciplina. Construída pela estatística com os dados reais da prova



Métrica 8: Análise de Confiabilidade (Fidedignidade) dos Itens. Este relatório considera medidas de fidedignidade, em termos dos itens e da prova como um todo, a fim de analisá-los, quanto à sua capacidade de produzir resultados precisos. O índice de confiabilidade (fidedignidade) analisa o aspecto da homogeneidade ou consistência interna do item e/ou da prova (ou seja, a confiabilidade/fidedignidade desse item e/ou prova). Os métodos de alfa de Cronbach, de Kuder-Richardson (KR20 e KR21) e de correlação bisserial, são os mais utilizados, como pode ser observado na descrição a seguir fundamentada de forma específica. Estes indicadores, em geral, são influenciados pela variância de desempenho do grupo, pelo número de examinandos e pelo número de itens da prova, assim sendo, cada caso deve ser muito bem analisado conjuntamente com a equipe estatística e os gestores da prova. O Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) é uma medida de consistência interna de uma escala, obtida a partir do número de itens respondidos corretamente.

O Alfa é uma estimativa da correlação entre duas amostras aleatórias de um universo de itens do teste; não é indicado para testes muito curtos ou para testes com poucos examinandos.

A estimativa do erro padrão de medida (EPM), é a estimativa da amplitude em que o escore verdadeiro possa estar fixado, com um nível específico de confiança (Richardson, 1999; Bunchaft & Cavas, 2002; Erthal, 2003; Silva & Ribeiro Filho, 2006; e, deve funcionar de forma similar ao desvio padrão

Kunder e Richardson (1937) desenvolveram os indicadores  $KR_{20}$  e  $KR_{21}$ , para quando os itens forem dicotômicos, ou seja, quando se codificam as duas alternativas de respostas possíveis como 0 e 1. Neste caso, a variância de um item é igual a proporção de zeros para a proporção de uns, ou ainda, a variância do item será igual a proporção de examinandos que acertam o item ( $p_j$ ) multiplicada pela proporção de examinandos que não acertam o item ( $q_j$ ).

Contudo, se considerar que todos os itens podem ter a mesma dificuldade, ou de que o número de examinandos que respondem sim se mantenham constantes para todos os itens, o produto ( $p_j$ ) por ( $q_j$ ) seria igual para todos eles, e assim, seu somatório seria igual a medida do teste menos esta medida ao quadrado dividida pelo número de itens ( $n$ ). Assim sendo, foi necessário reformular o primeiro indicador elaborado  $KR_{20}$  para um caso conforme o supracitado, e este é o indicador  $KR_{21}$ .

O Índice de Confiabilidade (fidedignidade) é uma medida de consistência interna de uma escala obtida a partir do número de itens respondidos corretamente. Tradicionalmente, ele é utilizado como uma cota inferior para a confiabilidade da escala.

Peterson (1994) apresenta algumas considerações para a escala de classificação de indicadores de fidedignidade (confiabilidade), neste relatório está de acordo com uma adaptação da escala de Murphy e Davidsholder, 1988. Fonte: Adaptado pelas estatísticas, da escala de Murphy e Davidsholder, 1988.

Richardson (1999) considera que o valor “ideal” para o coeficiente de confiabilidade (fidedignidade) deve ser proporcional à importância da decisão a ser tomada, e, conseqüentemente, às suas conseqüências; ou seja, esse escore pode ser considerado bom quanto está acima 0.7, ou seja, para um valor acima de 70% em cada um de seus aspectos, tanto nos itens como no próprio teste como um todo.

O método de alfa de Cronbach, de Kuder-Richardson ( $KR_{20}$  e  $KR_{21}$ ) e de correlação bisserial, são os mais largamente utilizados, como pode ser observado na descrição a seguir fundamentada de forma específica. Estes indicadores, em geral, são influenciados pela variância de desempenho do grupo, pelo número de examinandos e pelo número de itens da prova, assim sendo, cada caso deve ser muito bem analisado pelos gestores da prova.

Posteriormente, a confiabilidade de cada item separadamente também foi avaliada, calculando-se novamente o alfa de Cronbach e também o coeficiente de correlação ponto-bisserial.

O Alfa de Cronbach foi calculado para cada item (vide fórmula supracitada). É importante notar que, valores abaixo de 0,30 para o alfa de cronbach dos itens, sugerem que a exclusão do item pode prejudicar a confiabilidade geral da prova. Valores altos, (acima do obtido no teste) indicam baixa influência do item na confiabilidade geral.

A correlação ponto-bisserial indica uma medida de associação entre o desempenho no item e o desempenho na prova (entre a resposta numa dada categoria do item e o escore total da prova). O coeficiente de correlação ponto-bisserial  $\rho_{pb}$  é a correlação de Pearson entre uma variável dicotômica.

É importante notar que quando a correlação for muito pequena, pode indicar que o item pode estar “refletindo” um traço latente (outra habilidade) diferente do que o pré determinado para que o item estime. Uma correlação negativa pode ser o indicativo de um item em que a maioria dos examinandos com os maiores escores (do grupo superior, provavelmente), erraram o item, e, que, a maioria dos examinandos pertencentes ao grupo inferior (com os menores escores) acertou o item (Anjos e Andrade, 2012), muito parecido com o indicador de discriminação. Todos os itens com correlação ponto-bisserial abaixo de 0,30 devem ser revisados e analisados com maior cuidado pelos gestores da mesma.

Fim do primeiro ato.



“E não me esquecer, ao começar o trabalho, de me preparar para errar. Não esquecer que o erro muitas vezes havia se tornado o meu caminho. Todas as vezes em que não dava certo o que eu pensava ou sentia – é que se fazia enfim uma brecha, e, se antes eu tivesse tido coragem já teria entrado por ela. Mas eu sempre tivera medo de delírio e erro. Meu erro, no entanto devia ser o caminho de uma verdade: pois só quando erro é que saio do que conheço e do que entendo. Se a “verdade”fosse aquilo que posso entender – terminaria sendo apenas uma verdade pequena, do meu tamanho. A verdade tem que estar exatamente no que não poderei jamais compreender.”<sup>117</sup>

### Referências Bibliográficas

1. Van der Vleuten CP, Schuwirth LW, Muijtjens AM, Thoben AJ, Cohen-Schotanus J, van Boven CP. Cross institutional collaboration in assessment: a case on progress testing. *Med Teach*. 2004 Dec;26(8):719-25. doi: 10.1080/01421590400016464. PMID: 15763876.
- 2.
3. Anastasi, A. *Psychological Testing*. 6.ed. New York: Macmillan, 1988.
- 4.
5. Anjos, A.; Andrade, D. F. *Teoria de Resposta ao Item com uso do R*. João Pessoa, 2012.
- 6.
7. Angélica Maria Bicudo et al., *Teste de Progresso em Consórcios para Todas as Escolas Médicas do Brasil*, *Revista Brasileira de Educação Médica* 43 (4) : 151-156; 2019
- 8.
9. Borgatto, A.; Andrade, D. *Análise Clássica de Testes com diferentes graus de dificuldade*. *Estudos em Avaliação Educacional*, São Paulo, 23 (52), 146-156, 2012.

Bunchaft, G.; Cavas, C. S. T. *Sob Medida: um guia sobre a elaboração de medidas do comportamento e suas aplicações*. São Paulo, Vetor, 2002. 161 p. ISBN: 85-87516-79-5.

Cronbach, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 1951, v. 16, n. 3, p. 297-334.

Ebel, R. L. *Essentials of educational measurement*. New Jersey: Prentice Hall, 1991. p. 232.

Erthal, T. C. *Manual de Psicometria*. 7. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. 144 p. ISBN: 85-7110-341-0

Ferreira, Paulo Vanderlei. *Estatística experimental aplicada à agronomia*. Maceió: EDUFAL, 1991

Kuder, G.F.; Richardson, M.W. The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2(3), , 1937.

Lafourcade, Pedro D. *Evaluación de los aprendizajes*. Buenos Aires: Kapelusz, 1969. p.211.

Morettin, P. A.; Bussab, W. O. *Estatística básica*. 6. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, São Paulo: Saraiva, 2014.

---

<sup>117</sup>LISPECTOR, Clarice, “A Paixão Segundo G.H., 1964: p.83



Murphy, K. R.; Davidshofer, C. O. Psychological Testing: Principles and Applications, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1988.

Oosterhof, A. O Similarity of various item discrimination indices. Journal of Educational Measurement. Washington. D.C. v.13. p.145-150, 1976.

Pasquali, L. (Org.). Medida psicométrica. In: TEORIA e métodos de medida em ciências do comportamento. Brasília: Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida/Instituto de Psicologia/UnB: Inep, 1996. p. 83.

Peterson, R. A meta-analysis of Cronbach's coefficient alpha. Journal of Consumer Research, 21(2), 381-391, 1994.

Pimentel Gomes, F. A estatística moderna na pesquisa agropecuária. 2. ed. rev. e ampl. Piracicaba: POTAFOS, 1985. 162p.

Richardson, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo, Atlas, 1999. 334 p. ISBN: 85-224-2111-0.

SAKAI, Marcia Hiromi et al. Teste de progresso e avaliação do curso: dez anos de experiência da medicina da Universidade Estadual de Londrina. Rev Bras Educ Med, v. 32, n. 2, p. 254-63, 2008.

Vianna, H. M. Testes em Educação. São Paulo: Ibrasa, 1973.

## Nota Técnica

# 25. O SISTEMA DE EDUCAÇÃO NO ABC, A DESQUALIFICAÇÃO DA MÃO DE OBRA E OS PACTOS DE PERMANÊNCIA

**Rogério Lopes**<sup>118</sup>  
**André Centoamore Antunes**<sup>119</sup>  
**Felipe Galan Baptistella**<sup>120</sup>  
**Flávia Sabrinna Suassui de Souza**<sup>121</sup>  
**Jennifer Oliveira da Silva**<sup>122</sup>  
**João Vitor Oraggio Piton**<sup>123</sup>  
**Larissa Blazio**<sup>124</sup>  
**Leonardo Martinho Ferrador**<sup>125</sup>

### Resumo Executivo

*A progressão continuada mesmo passando por reformas ainda é um problema com o qual estudantes lidam, pois, a reprovação é vista como um incentivo aos estudantes, que ao se depararem com isso, se aproveitam e não dão atenção aos estudos. As cidades do ABC principalmente em tempos de pandemia estão investindo na educação, porém a qualidade do ensino não se mostra muito boa. Nessas cidades no ano de 2019, o índice do IDEB se mantém abaixo ou na média do que é projetada. Devido aos problemas causados pela educação, muitas empresas relatam ter dificuldades na hora de contratar, causando assim uma alta taxa de desemprego. Os pactos de permanência passam a ser muito importantes, pois assim é possível capacitar seus funcionários, pagando cursos, sabendo que o contrato está em vigor.*

**Palavras-Chave:** Progressão Continuada; Educação; Desemprego; Pacto de Permanência.

### Progressão Continuada nas Escolas Públicas

O ensino por ciclos foi aderido no ano de 1996, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), onde mais redes de ensino adotaram a progressão. No site do governo do Estado de São Paulo é explicado que, no ensino Fundamental existem formas básicas no

---

<sup>118</sup> **Rogério Lopes.** Graduado em Ciências Econômicas, Pós Graduado em Administração Financeira e Mestre em Administração com Ênfase em Gestão de Negócios. Professor da USCS

<sup>119</sup> **André Centoamore Antunes.** Aluno do 1º sem. do curso de Administração da USCS.

<sup>120</sup> **Felipe Galan Baptistella.** Aluno do 1º sem. do curso de Ciências Econômicas da USCS.

<sup>121</sup> **Flávia Sabrinna Suassui de Souza.** Aluna do 1º sem. do curso de Ciências Econômicas da USCS.

<sup>122</sup> **Jennifer Oliveira da Silva.** Aluna do 1º sem. do curso de Administração da USCS.

<sup>123</sup> **João Vitor Oraggio Piton.** Aluno do 1º sem. do curso de Administração da USCS.

<sup>124</sup> **Larissa Blazio.** Aluna do 1º sem. do curso de Ciências Econômicas da USCS.

<sup>125</sup> **Leonardo Martinho Ferrador.** Aluno do 1º sem. do curso de Administração da USCS.

ensino, sendo por ciclos ou séries. Nas repetições por série, o aluno reprova no final de cada ano letivo, caso não atenda os quesitos necessários. Na forma básica por ciclos, a repetição acontece depois de três anos e assim, há reforços intensivos visando recuperar e reforçar aquilo que o aluno não adquiriu depois de três ciclos, por exemplo, do 1º ao 3º ano do Ensino Fundamental, na qual o aluno não desenvolve as competências necessárias para o próximo ciclo. Pesquisadores da Educação, dizem que os ciclos são uma forma de superar as altas quantidades de reprovações, fazendo com que o aluno tenha acesso ao ensino sem interrupções por repetência, com intuito de não prejudicar o aprendizado. Em 2017, de acordo o professor Ocimar Munhoz Alavarse, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FE-USP), "a repetência é contraindicada, na imensa maioria dos casos, por não resultar em ganho para os que estão repetindo".

Boa parte das pessoas associa a progressão continuada como uma queda na qualidade de ensino público, em que a reprovação é vista como um incentivo aos estudantes. Há contradição na progressão continuada, de modo que para desempenhar seu papel é necessário requisitos que não são alcançados pela falta de investimentos na educação como, proposta político-pedagógica adequada em cada instituição, conteúdos claros sobre cada desempenho necessário a ser desenvolvido pelo aluno, valorização dos professores, avaliar o aprendizado de cada estudante e da própria escola, além disso, entender o processo de aprendizagem de cada aluno.

A progressão continuada passou por reformas, trazendo mudanças ao ensino fundamental e reprovação depois de três ciclos, do 1º ao 3º ano, do 4º ao 6º ano e do 5º ao 7º ano, afetando diretamente a educação de 2,5 milhões de estudantes.

### **Investimentos na Educação Pública em Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul**

Índice divulgado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) mostra alto desempenho das escolas municipais na utilização de recursos públicos, a cidade que mais aplicou os recursos do FNDE foi o município de Santo André em 2019, alcançando nota 9,41 no índice de Desempenho da Gestão Descentralizada do Programa Dinheiro Direto na Escola (*IdeGES-PDDE*), mostrando excelência na execução do programa. Com a pandemia do novo Coronavírus, a cidade de Santo André investiu em tecnologia, aprimorando as ferramentas para 33 mil alunos da rede municipal de ensino, com o intuito de aprimorar o ensino remoto. Estes investimentos disponibilizam o acesso à ferramenta Microsoft Teams, permitindo que os professores criem salas virtuais, armazenem dados e suporte às tarefas administrativas e de salas de aula. De acordo com informações publicadas pelo Diário do Grande ABC, em 2021, as unidades de ensino estão se preparando para uma mescla do ensino presencial e remoto, com isso a Prefeitura de Santo André adquiriu 586 computadores, 70 deles com webcam e 50 notebooks instalados nas salas de aula. Para garantir que os alunos acessem as aulas remotas, em 2020 foram distribuídos 33 mil chips aos estudantes, permitindo o acesso à internet.

Segundo notícia publicada no site do ABC, o prefeito de São Bernardo do Campo, Orlando Morando, assinou no ano de 2020 um convênio com a Corporação Andina de Fomento (CAF), para garantir recursos para o município no valor de R\$ 428 milhões mais R\$107 milhões da Prefeitura, no qual será utilizado para execução de intervenções de infraestrutura urbana em diversas áreas, inclusive em educação. Estão previstas obras em 13 unidades escolares, entre novas construções e melhorias em prédios já existentes para ampliação da demanda na Educação Infantil e Ensino Fundamental dos bairros Montanhão, Paulicéia, Taboão, Botujuru, Independência e Alvarenga.

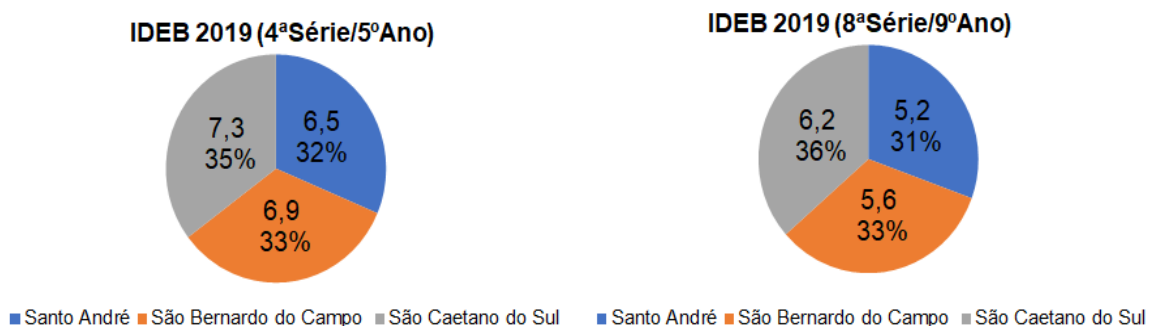
De acordo com o site Connected Smart Cities o município de São Caetano do Sul assumiu o primeiro lugar no recorde de educação, a cidade apresentou evolução e desempenho positivo nos indicadores das últimas edições do estudo. Ganhou destaque no Ranking Connected Smart Cities, elaborado pela Urban Systems, ficando na quinta colocação no Ranking Geral. A cidade conta com 43 escolas de Educação Infantil, 20 escolas de Ensino Fundamental, uma escola de Educação Básica (Anne Sullivan), duas escolas de Ensino Médio, uma escola de Educação Profissional Técnica e uma escola de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Por meio da Secretaria de Educação, a prefeitura da cidade fez uma parceria com o Google, passando a utilizar a plataforma Google Education, com propósitos educacionais, investindo em ferramentas digitais devido a pandemia. No entanto, os alunos da rede pública de São Caetano do Sul, encontram orientações sobre atividades educacionais em um site único da prefeitura, onde os estudantes do ensino fundamental têm acesso a estudos e atividades. Além disso, em parceria com a Universidade Municipal de São Caetano do Sul, a prefeitura da cidade criou um programa com o objetivo de promover cursos à distância para capacitar jovens e adultos em várias áreas profissionais.

### Índice Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB)

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, é um dos principais indicadores da qualidade da Educação Básica do Brasil, visa estabelecer metas para as instituições de ensino dos municípios como forma de incentivo à educação com intuito de melhorias. A cada dois anos o IDEB, em uma nota de zero a dez, resume o desempenho médio obtido nas provas aplicadas pelo INEP (Prova Brasil e Saeb), e a taxa de rendimento escolar (aprovação) medida anualmente pelo Censo Escolar.

O cálculo é feito com as notas atingidas nas provas de matemática e língua portuguesa, numa escala de zero a dez, a nota obtida é multiplicada pela taxa de aprovação que varia de 0% até 100%. Por exemplo, vamos supor que a média conquistada em uma instituição escolar em ambas as avaliações (Prova Brasil e Saeb) seja 6 e aprovação de 90%, o resultado do IDEB será de 4,5%. De acordo com o Censo Escolar 2018, 77,84% das escolas de Ensino Fundamental, do 6º ao 9º são públicas.

### Índice de Desenvolvimento da Educação Básica em Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul

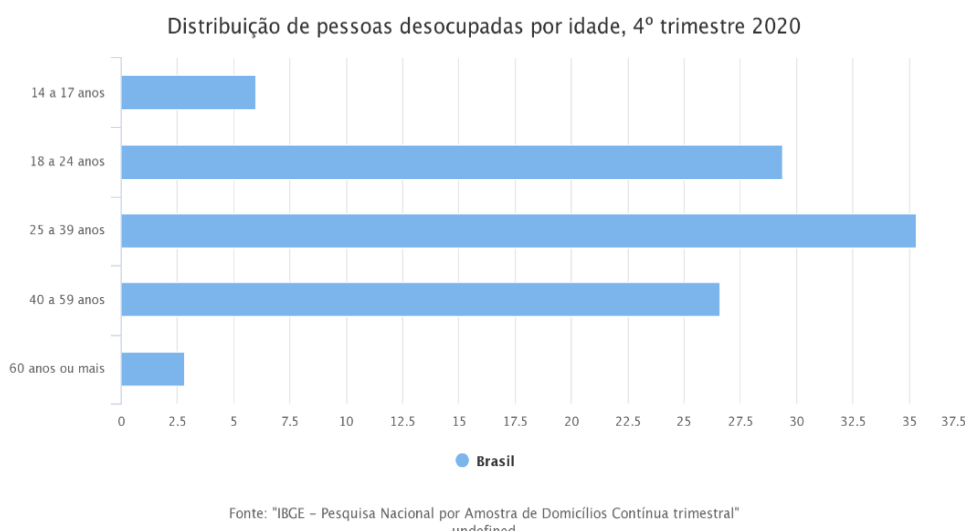


Segundo dados do IDEB em 2019, após os anos iniciais do ensino fundamental (5º ano), em São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, os resultados observados foram superiores às metas, enquanto Santo André ficou abaixo das metas projetadas. Após os anos finais do ensino fundamental (9º ano), nos municípios de Santo André e São Bernardo do Campo os resultados observados foram abaixo das metas projetadas, enquanto São Caetano do Sul, todos os resultados foram superiores às metas projetadas.

## Impactos dessa Educação no Mercado de Trabalho

Muitas empresas e indústrias brasileiras enfrentam um grande problema, o impacto dessa educação falada anteriormente no mercado de trabalho, que favorece na alta taxa de desqualificação da mão de obra. No Brasil segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em 2020 mais de 14,4 milhões de pessoas estão desempregadas, mesmo assim empregadores ressaltam quão difícil é achar mão de obra qualificada. Tal problema leva muitas empresas a terem dificuldades no crescimento de seus negócios. Os resultados obtidos por uma empresa estão diretamente ligados a qualificação de seus profissionais. De acordo com uma pesquisa pelo IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) apenas 18% dos trabalhadores que vão à procura de emprego tem alguma qualificação. Tais informações nos revelam que grande parte da mão de obra disponível é desqualificada, o que não é ruim apenas para esses profissionais, mas também para as empresas, que possuem em seu caminho um mercado cada vez mais competitivo. Fonte: G1.globo(2020)

A desqualificação da mão de obra vem se agravando, um reflexo dos problemas educacionais, que não formam profissionais qualificados, e na grande maioria das vezes pessoas completamente despreparadas para realidade econômica, social e financeira do país. A falta de competência profissional é uma das diversas razões para a baixa produtividade no trabalho, e também diminui de forma considerável o tempo do trabalhador no mesmo emprego.



## Áreas mais afetadas

Quase a totalidade das empresas reporta dificuldade para conseguir operadores; em %

Produção (operadores)	96
Produção (técnicos)	90
Vendas/marketing	82
Administrativa	81
Produção (engenheiros)	77
Gerencial	75
Pesquisa e Desenvolvimento	74

Fonte: CNI

Segundo um levantamento feito pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) no 4º trimestre de 2020, no Brasil a taxa de desemprego é mais alta entre as idades de 25 e 39 anos, chegando a passar dos 30 milhões. E a mais baixa entre pessoas de 60 anos ou mais.

## O Que as Empresas Fazem em Relação à Mão de Obra Desqualificada

De acordo com a CAE um recurso encontrado pelas empresas para resolver essa questão, é capacitar os funcionários:

### 1- Treinamento presencial com instrutor

Esse tipo de treinamento organizacional lembra uma sala de aula onde os alunos se acomodam em suas carteiras e aguardam o professor transmitir todo seu conhecimento sobre determinado assunto. Sendo o único método de capacitação usado por 13% das organizações.

### 2- Orientação principalmente para novos funcionários

A orientação é tipo de treinamento voltado para recepcionar as novas contratações da empresa, e acontece logo nos primeiros dias do colaborador na nova função.

### 3- Treinamento de Onboarding

Um programa de treinamento onboarding deve se concentrar em mais do que os aspectos técnicos de um trabalho. Também deve oferecer educação sobre maneiras de se manter comprometido e produtivo no trabalho.

### 4- Treinamento para desenvolvimento de habilidades técnicas

Imagine que uma nova máquina foi inserida na produção da empresa, é preciso que os funcionários estejam preparados tecnicamente, para usá-la. Um novo colaborador deve ser treinado sobre:

### 5- Treinamento de desenvolvimento de Soft Skills

O comportamento de seus funcionários quanto suas habilidades técnicas. As habilidades sociais, ou Soft Skill, são habilidades de convivência que devem ser desenvolvidas a fim de criar um ambiente de trabalho de qualidade, saudável e harmonioso.

#### **6- Treinamentos obrigatórios [ex: segurança do trabalho]**

Por exemplo, os funcionários de uma indústria ou mesmo de construtoras, são frequentemente obrigados a fazer treinamentos e atualizações sobre segurança no trabalho.

#### **7- Coaching e mentoria**

77% das empresas dizem que seu programa de mentores melhora os resultados estratégicos do negócio. O coaching e a mentoria, entretanto, são programas contínuos e individuais de desenvolvimento dos colaboradores. Isso pode significar maiores gastos e mais tempo investidos em treinamentos.

#### **8- Treinamentos à distância**

Este tipo de treinamento organizacional não exige a presença de um instrutor durante todo o treinamento. A aula fica armazenada em um servidor online por meio de um site ou aplicativo da web. Os treinamentos EAD são em formato audiovisual e permitem a inclusão de recursos como vídeos de apoio e material de leitura para acompanhar os cursos.

### **Pacto de Permanência**

De acordo com a Silveira Advogados (2019), o contrato de segurança é uma ferramenta utilizada por muitos gestores em suas respectivas empresas, ele consiste em manter o funcionário na empresa, evitando perder o investimento feito no treinamento, curso ou especialização pago pela empresa, com a intenção de qualificar o funcionário.

#### **Validade do Contrato**

- Apesar de não haver nenhuma previsão na CLT, o contrato fornecido pelas empresas é totalmente legal se cumpridas todas as regras e citações do artigo 444 da CLT e 122 do Código Civil.
- O contrato só será válido se o empregado tiver ciência e concordar com as propostas e regras a serem cumpridas.
- Não poderá ocorrer o procedimento do contrato caso o empregado se sinta coagido e assim permanecendo na empresa e consiga provar essa coação, a empresa não poderá proceder com essa cláusula.

#### **Prazo Máximo**

Existe um prazo máximo para a permanência obrigatória do contratado na empresa, esse prazo é no máximo de 2 anos, isso é previsto e fundamentado pelo artigo 445 da CLT.

#### **Penalidade em Caso da Quebra do Contrato**

- Em caso de violação do contrato, é estabelecida uma multa, o valor será calculado de acordo com o Código civil, mais especificamente pelo artigo 412. A multa não pode ultrapassar o valor gasto pela empresa com o curso e pode ser reduzida se as regras do

contrato forem quebradas parcialmente, essa redução pode ser discutida em uma audiência no tribunal.

- O desconto no salário pode ser concedido pela empresa em caso de não cumprimento e quebra das regras do contrato.

- Demissão por justa causa não resulta em pagamento da multa de quebra do contrato nem em restituição para a empresa.

### **Benefícios ao Empregador**

Desfrutar dos conhecimentos técnicos adquiridos pelo empregado no curso, treinamento ou especialização fornecidos pela empresa por um determinado tempo mínimo e máximo.

Casos Jurídicos.

Exemplo de um caso real em que a cláusula de permanência foi quebrada.

- Processo nº 1001042-82.2018.5.02.0381 (RORSum)

O contratante Banco Bradesco S/A processou seu ex-funcionário Diogo Luiz Capozzo Rodrigues, a justiça foi acionada após o réu pedir demissão da empresa após receber proposta de outra empresa com mais benefícios, isso ocorreu antes da data estabelecida pela cláusula de permanência prevista no contrato.

O Banco patrocinou o curso de MBA em finanças – investimento e risco, que foi ministrado pela instituição de ensino FGV (Fundação Getúlio Vargas).

A cláusula 4.9 do contrato previa a restituição em caso de quebra do contrato:

4.9. Na ocorrência de (i) rescisão do contrato de trabalho por iniciativa do (a) patrocinado (a) ou de (ii) rescisão do contrato de trabalho por iniciativa do patrocinador, com justa causa, o patrocinado (a) obriga-se a restituir ao patrocinador: 100% do valor total do curso, se a rescisão ocorrer no período de até doze meses que sucederem à conclusão do curso.

A promotoria também alega que o réu é um funcionário de alta qualificação e estava totalmente ciente do contrato que assinou, assim evitando vício de consentimento e onerosidade excessiva.

O curso foi finalizado em julho de 2015 e o pedido de demissão do réu foi efetuado em 16/12/2015, ou seja, a cláusula 4.9 que previa uma legalidade na rescisão de contrato após doze meses não foi cumprida, por isso a multa a ser paga deve ser de 100% do valor investido no curso, tal quantia tem o valor de R\$26.000,00.

### **Conclusão**

A Progressão Continuada é um sistema que não favorece o aluno, mas sim, as estatísticas educacionais do governo. Criada com o intuito de diminuir a evasão escolar, ela apenas mudou o modo de aprovação e reprovação dos estudantes, deixando de lado o objetivo principal, que é ensinar.

Supostamente, “passar de ano” na escola é um indicativo de aptidão, de que o aluno está apto a estar na série seguinte porque possui os conhecimentos suficientes para isto. Porém, não é raro encontrar alunos de Ensino Médio semianalfabetos ou analfabetos. E é aí que a o



sistema falha, a diminuição no número de reprovações não é indicativa de capacidade e isto reflete fortemente no futuro dos alunos, quando estes não possuem habilidades básicas, de responsabilidade do governo, para executar muitas das funções que o mercado de trabalho pede. A educação e o mercado andam em descompasso e isto é inadmissível, pois cria uma grande quantidade de desempregados desqualificados e outra quantidade de empresas precisando de funcionários.

Estas empresas então buscam qualificar os funcionários; dando instruções, orientações ou cursos sob as regras de um contrato que inclui, muitas vezes, Pactos de Permanência. Este mantém o funcionário por até dois anos na empresa para evitar que o gasto com a qualificação dos funcionários se torne um prejuízo. A quebra deste contrato implica multa ao trabalhador, mas não no mesmo valor do curso recebido.

Em 2019, como dito anteriormente, apesar de a cidade de São Caetano do Sul ter seu índice de Desenvolvimento da Educação Básica acima da meta projetada, Santo André e São Bernardo obteve resultados abaixo dela. Isto indica metas não coerentes com a realidade educacional destas cidades.

O foco da educação deve ser o estudante. E não é isso que tem sido evidenciado, tendo em vista a falha no ensino público, as empresas precisando de funcionários e milhões de desempregados desqualificados para as diversas funções necessitadas.

### Referências Bibliográficas

ACMINAS, Jovem (ed.). Abismo entre modelo educacional e o mercado de trabalho. *In: Abismo entre modelo educacional e o mercado de trabalho*. [S. l.], 7 ago. 2019. Disponível em: <https://diariodocomercio.com.br/opiniao/abismo-entre-modelo-educacional-e-o-mercado-de-trabalho>. Acesso em: 11 maio 2021.

APRIMORAMENTO da progressão continuada reestrutura ciclos do Ensino Fundamental. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/reorganizacao-progressao-continuada>. Acesso em: 12 abr. 2021.

CLÁUSULA de permanência no emprego. [S. l.]: **Jusbrasil**, 2015. Disponível em: <https://caetreinamentos.com.br/blog/treinamento/tipos-de-treinamentos-organizacionais/>. Acesso em: 14 mar. 2021.

É válida a cláusula de permanência nos contratos de trabalho. [S. l.]: **Silveira Advogados**, Disponível em: <https://www.silveiralaw.com.br/2019/10/16/e-valida-a-clausula-de-permanencia-nos-contratos-de-trabalho/>. Acesso em: 18 mar. 2021.

GERBELLI, Luiz Guilherme. **Falta de mão de obra qualificada afeta metade das indústrias do país**. [S. l.]: G1, 11 fev. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/concursos-e-emprego/noticia/2020/02/11/falta-de-mao-de-obra-qualificada-afeta-metade-das-industrias-do-pais.ghtml>. Acesso em: 18 mar. 2021.

INTEIRO Teor. [S. l.]: **Jusbrasil**, 2020. Disponível em: <https://trt2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/788577138/10010428220185020381-sp/inteiro-teor-788577178>. Acesso em: 14 mar. 2021.

LADEIA, Bárbara (ed.). O que é, como é calculado e o desempenho do Brasil nos últimos anos. *In: 7 armas para encarar a falta de mão-de-obra*. [S. l.], 19 mar. 2013. Disponível em: <https://exame.com/negocios/7-armas-para-encarar-a-falta-de-mao-de-obra/>. Acesso em: 11 maio 2021.

Oito tipos de treinamentos organizacionais para sua equipe. [S. l.]: **CAE**, 29 out. 2018. Disponível em: <https://caetreinamentos.com.br/blog/treinamento/tipos-de-treinamentos-organizacionais/>. Acesso em: 18 mar. 2021

PERGUNTAS e respostas: O que é progressão Continuada. [S. l.], 12 mar. 2018. Disponível em: <https://www.educacao.sp.gov.br/reorganizacao-progressao-continuada>. Acesso em: 22 mar. 2021.

SÃO Bernardo conquista meio bilhão de reais em investimento de infraestrutura. **ABC do ABC**, 17 jun. 2020. Disponível em: <https://www.abcdoabc.com.br/sao-bernardo/noticia/sao-bernardo-conquista-meio-bilhao-reais-investimento-infraestrutura-107739>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SÃO CAETANO DO SUL LIDERA RANKING EM EDUCAÇÃO. **Connected Smart Cities**, 17 jun. 2020. Disponível em: <https://portal.connectedsmartcities.com.br/2020/06/17/sao-caetano-do-sul-lidera-ranking-em-educacao/>. Acesso em: 14 abr. 2021.

ZANEI, Paola. **Santo André é a cidade do ABC que melhor aplica recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação**. [S. l.], 29 dez. 2020. Disponível em: <https://www2.santoandre.sp.gov.br/index.php/noticias/item/13758-santo-andre-e-a-cidade-do-abc-que-melhor-aplica-recursos-do-fundo-nacional-edesenvolvimento-da-educacao>. Acesso em: 24 abr. 2021.

## Nota Técnica

# 26. O IMPACTO DA PANDEMIA NA EDUCAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DOS JOVENS DE SÃO PAULO<sup>126</sup>

**Rogério Lopes**<sup>127</sup>

**Camila dos Santos Fonseca**<sup>128</sup>

**Danilo Graciani Dalben Rodrigues**<sup>129</sup>

**Hadassa Regina Pallone Vasconcelos**<sup>130</sup>

**Isabela Covre Sartori**<sup>131</sup>

**João Vitor Salvadeu Barros**<sup>132</sup>

**Kethlin Soares Rodrigues**<sup>133</sup>

**Otávio Henrique Neves Silva**<sup>134</sup>

**Stephanie Pátaro Galbiati**<sup>135</sup>

## Resumo Executivo

*Esta nota técnica trata sobre as reais condições de estudo e acontecimentos durante a pandemia. Pretende-se demonstrar e relatar como os estudantes estão lidando com as dificuldades e desânimo para alcançar seus objetivos acadêmicos, comprometendo a vida profissional. Além disso, é exposto formas de as empresas ajudarem os novos ingressantes do mercado de trabalho a terem um bom desempenho e autoconfiança e para isso foram utilizados sites da internet e um formulário feito pela plataforma Google. Em suma, as empresas possuem um peso redobrado quando se diz respeito a novas contratações e as escolas de um preparo maior para enfrentar os problemas que surgem em períodos de crises ou condições de isolamento social.*

**Palavras-Chave:** *Pandemia; Educação; Empresas.*

<sup>126</sup> Esta nota técnica é fruto de um Trabalho para Avaliação Processual na Disciplina de Economia e Finanças do 1º semestre de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos (Núcleo Comum), da Escola Tecnológica de Gestão e Negócios.

<sup>127</sup> **Rogério Lopes.** Graduado em Ciências Econômicas, Pós-graduado em Administração Financeira e Mestre em Administração com Ênfase em Gestão de Negócios. Professor da USCS.

<sup>128</sup> **Camila dos Santos Fonseca.** Aluna do 1º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>129</sup> **Danilo Graciani Dalben Rodrigues.** Aluno do 1.º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>130</sup> **Hadassa Regina Pallone Vasconcelos.** Aluna do 1.º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>131</sup> **Isabela Covre Sartori.** Técnica em Administração e Mecatrônica. Graduanda do 1º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing na Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>132</sup> **João Vitor Salvadeu Barros.** Técnico em administração. Aluno do 1.º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>133</sup> **Kethlin Soares Rodrigues.** Aluna do 1º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>134</sup> **Otávio Henrique Neves Silva.** Aluno do 1.º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

<sup>135</sup> **Stephanie Pátaro Galbiati.** Graduada em Rádio, TV e Internet. Aluna do 1º Sem 1AN do curso de Gestão de Marketing da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

## **Introdução**

Esta nota técnica apresenta informações acerca do impacto da pandemia na educação e qualificação de jovens do estado de São Paulo.

Milhões de crianças e adolescentes precisaram deixar as salas de aula, como medida de combate à disseminação do novo coronavírus.

As dificuldades enfrentadas pelas diversas instituições de ensino do país, estudantes e educadores são muitas, desde problemas de conexão na modalidade de aulas on-line por falta de recursos e ferramentas tecnológicas, até a necessidade de trancar e cancelar cursos por falta de recursos financeiros, acarretada pelo desemprego e redução de jornada de trabalho e, conseqüentemente, de salários, ambos efeitos da pandemia.

Encontra-se, nesta nota, um levantamento de dados e informações importantes acerca dos impactos na educação dos estudantes e quais medidas governamentais estão sendo tomadas para a minimização dos impactos causados no ensino público municipal.

## **O impacto da pandemia na educação**

A chegada surpresa do novo coronavírus, o covid-19, acabou surpreendendo a todos, e sem o preparo devido acabou afetando a todos de forma negativa. Os jovens por sua vez, muitos deles estudantes, sentiram drasticamente o efeito da pandemia. De acordo com pesquisa apresentada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), em 2019, a taxa de escolarização dos brasileiros de 18 a 24 anos, independentemente do curso frequentado, foi de 32,4%. Por sua vez, 21,4% desses jovens frequentavam cursos da educação superior e 11,0% estavam atrasados, frequentando algum dos cursos da educação básica. Também de acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), em todo o Brasil, cerca de 44 milhões de crianças e adolescentes tiveram de deixar as salas de aula devido à pandemia do novo coronavírus. Dos que estavam matriculados antes da pandemia, 4 milhões não conseguiram continuar as atividades em casa, ficando excluídos da escola. Além disso, aumentou de 31% para 38% o percentual de estudantes cujos pais e responsáveis temem que os estudantes desistam da escola.

Para os jovens cursando o ensino superior não foi diferente, muitos acabaram desistindo ou trancando o curso, por motivos como, o desemprego e redução de salários por exemplo. Segundo estudo feito pela Semesp (Associação Profissional das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo) em 2020, nota-se que 608 mil alunos desistiram ou trancaram matrícula no ensino superior durante o 1º semestre 2020, o que representa uma taxa de evasão de 10,1%. O percentual é maior do que o observado no mesmo período do ano de 2019, quando foi de 8,8%.

No Brasil, segundo o levantamento, o percentual de queda de novos alunos foi de 19,8%. E em São Paulo o epicentro da doença no País, é o Estado que lidera o ranking de quantidade de instituições de ensino superior no Brasil - de acordo com a entidade -, São Paulo apresentou um crescimento de 73,2% da taxa de inadimplência e a evasão foi de 20,5%. Segundo a Semesp em 2020, 45% das instituições que participaram da pesquisa são do Estado. Na região metropolitana, o atraso no pagamento aumentou quase 80% (79,7%). No interior, o índice ficou próximo a 70% (68,5%).

Com o crescimento acelerado dos casos confirmados de covid no país e o aumento nas mortes, o governo não tinha ainda uma previsão de retorno de todas essas atividades, o que

obrigou toda a população a se adaptar a essa nova realidade, e com isso, o sistema de educação foi digitalizado, e todas as instituições adotaram a educação à distância (EaD).

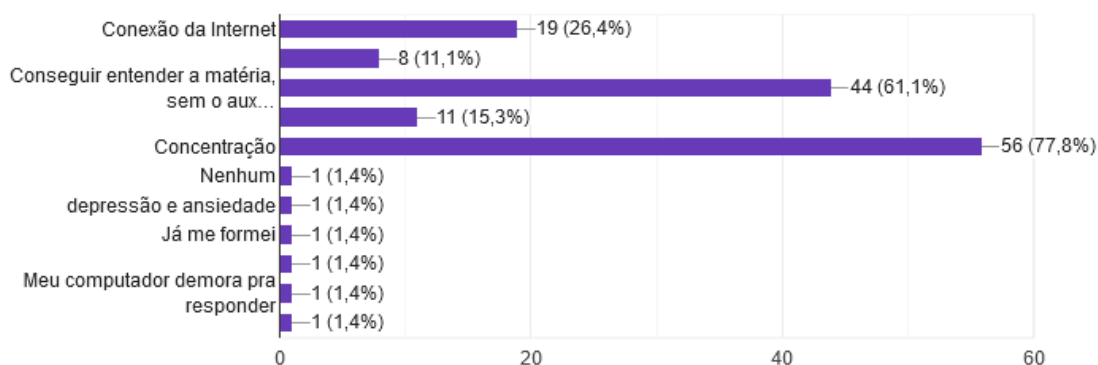
De acordo com uma pesquisa feita pela Fundação Instituto de Administração (FIA) publicada em 2020 no site da Universidade, os impactos da pandemia na educação foram diferentes em cada tipo de instituição, as redes de ensino fundamental e médio foram as mais afetadas, especialmente no caso das escolas públicas, já que em determinadas regiões, há estudantes com pouco ou nenhum acesso à internet e aparelhos como celular e/ou computador. Já no caso das instituições de ensino superior, que já têm a prática da utilização de plataformas online para auxiliar no aprendizado de seus alunos, os efeitos foram inferiores.

Um estudo feito pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) em agosto de 2020, denominado “Acesso Domiciliar à Internet e Ensino Remoto Durante a Pandemia”, evidenciou que cerca de 6 milhões de estudantes não têm acesso à internet em casa, seja banda larga ou 3G/4G. Além disso, o estudo apontou que estudantes de 7 a 13 anos, que estão o ensino fundamental, são os mais afetados com essa crise, já que eles somam mais de 4,35 milhões de estudantes sem acesso, sendo que 4,23 milhões são alunos da rede pública. Já no ensino médio, havia um total de 780 mil estudantes sem acesso à internet, até agosto de 2020. Quanto a quantidade de computadores, o IBGE (Instituto brasileiro de geografia e estatística) aponta que apenas 57% da população dispõe de computador em casa, e cerca de 97% dos brasileiros que possuem acesso à rede, acessam a internet pelo celular.

Imagem 1: Resultado da Pesquisa

Quais as maiores dificuldades que você teve ou está tendo, com relação aos estudos, na pandemia?

72 respostas



Fonte: Os autores (2021)

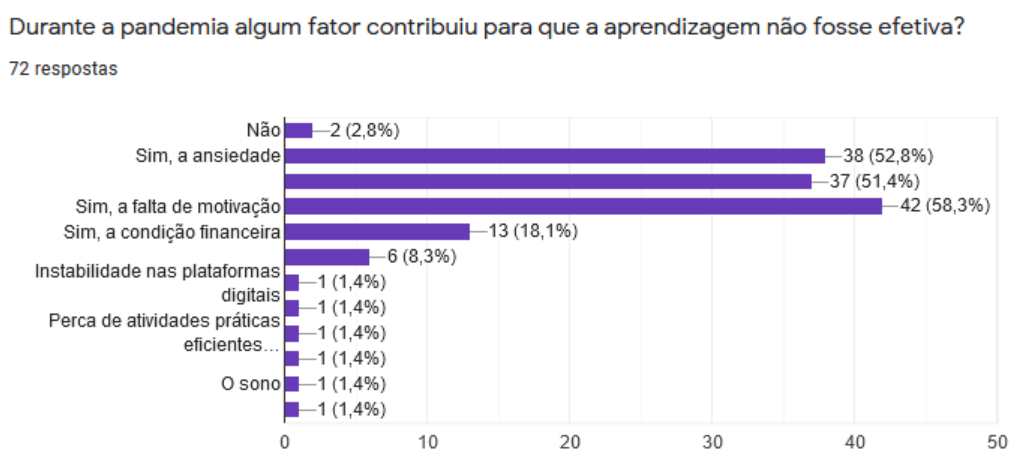
No caso das instituições de ensino, em sua maioria, as dificuldades sofridas foram decorrentes da adaptação de uma aula antes presencial, que agora precisaria se tornar remota, muitas escolas, por exemplo, não tinham acesso à plataformas digitais até então e, segundo informações apresentadas pelo Sae Digital no próprio site em 2020, até mesmo o preparo dos professores é diferente ao dar uma aula remota, se comparado à aula presencial, e existem professores que não tem a formação adequada para conduzir uma aula online, além de não terem o suporte necessário, já que para muitos, esse tipo de ensino ainda é novidade. Já para as instituições de ensino superior que, como mencionado, são mais familiarizadas com as plataformas digitais, a adaptação dos alunos e professores ao

sistema EaD foi simplificada. No entanto, a mudança foi drástica em alguns aspectos, como por exemplo reuniões, apresentações de trabalhos e até mesmo TCCs.

Em pesquisa realizada pelo TIM Brasil em 2020, 66,4% dos docentes entrevistados alegaram alguma dificuldade com a adaptação do ensino remoto, 58% afirmam que não conseguem ministrar aulas de casa sem interrupções e/ou barulhos, e 78% contam que passaram a ter problemas com insônia ou excesso de sono.

De acordo com os dados coletados através da pesquisa feita pelo Formulário do Google, também pode-se notar que o estado emocional de diversos alunos é um fator determinante para as dificuldades de aprendizagem, já que ansiedade e a falta de motivação são os fatores mais mencionados por dificultar o aprendizado, como mostra a imagem abaixo.

Imagem 2: Resultado da Pesquisa



Fonte: Os autores (2021)

Todas essas problemáticas apontadas acerca da educação, também podem afetar, por exemplo, a qualificação dos jovens em formação, e dificultar em diversos aspectos o processo de seleção ao buscar um emprego, principalmente no caso dos que estão a busca de seu primeiro emprego. O diretor de trabalho da OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), Stefano Scarpetta em 2020, afirma que essa crise pode deixar a geração mais jovem “perdida”, caso não haja investimentos em orientação, treinamento e educação. Isso se confirma com um relatório desenvolvido em 2020 pela OIT (Organização Internacional do Trabalho), que aponta que 1 em cada 5 jovens já perderam seus empregos durante a pandemia. Baseado nisso, uma das perguntas apresentadas no Formulário de pesquisa do Google foi a importância da educação no momento de conseguir um bom emprego.

Imagem 3: Resultado da Pesquisa

Quão importante é a educação para conseguir um bom emprego?

72 respostas



Fonte: Os autores (2021)

Além disso, os jovens que conseguiram manter seus empregos tiveram suas jornadas de trabalho reduzidas em média em 23%. Na visão de Scarpetta, conforme ele citou em entrevista dada no ano de 2020, crises como essa podem expor os jovens já empregados a empregos temporários e precários. E baseado nisso, foi levantada a questão de como a pandemia pode afetar na carreira profissional dos jovens estudantes.

No ano de 2020, o Brasil começava a apresentar uma leve recuperação na recessão econômica, porém dados apresentados pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas) apontam que 1,2 milhões de pessoas, já no primeiro trimestre de 2020 entraram na fila do desemprego. Dessa quantidade, a porcentagem de jovens que tem de 18 a 24 anos aumentou de 23,8% para 27,1%, o que representa mais que o dobro da média nacional de desemprego, que atualmente, é de 12,2%. O representante da ODCE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) ainda ressalta – “investir nos jovens tem bom custo-benefício”, é necessário “ensinar a aprender”, orientar os jovens em todos os níveis já a partir do ensino médio, que é o momento em que os jovens estão tomando importantes decisões.

### **A forma de resolução pode ser benéfica ou maléfica às empresas**

Os ingressantes no mercado de trabalho se sentem despreparados quanto a se candidatarem a uma vaga de emprego, seja por defasagem de ensino, condição financeira precária ou até mesmo insegurança. Portanto, seria de critério da contratante oferecer cursos pós candidatura e primeira seleção, porém pré-entrevista, sejam eles um de crescimento pessoal (como por exemplo, como falar em público) e um de crescimento profissional (como algum que tenha relação com a área candidatada).

As empresas contratantes devem prezar pelos novos funcionários sem experiência e oferecer um Pacto de Permanência. Neste pacto terão treinamentos de capacitação e deverão permanecer no cargo por um tempo pré-estabelecido em contrato.

Estes trazem dois tipos de benefícios. O primeiro deles é o benefício àqueles que estão ingressando pela primeira vez no mercado de trabalho (os estudantes, por exemplo) que, apesar da pandemia e dos impactos que ela trouxe, serão treinados dentro das empresas que foram contratados, sentindo-se assim mais capacitados e seguros, agregando mais valor à empresa.

O segundo beneficiário serão as empresas contratantes que ao contratarem pessoas que nunca tiveram contato com o mercado de trabalho poderão moldá-los de acordo com suas necessidades e usufruir de sua recém aprendizagem.

Após os treinamentos, a empresa não poderá apenas colocar os novos funcionários na área de atuação, eles deverão ter o acompanhamento prático de outros funcionários ou supervisores para que os erros, assim que cometidos, sejam corrigidos por alguém que possui mais experiência e que proteja de possíveis acidentes.

Caso as empresas não souberem lidar com os problemas que lhes forem apresentados, funcionários sem qualificação e que impossibilitam a produtividade serão comuns os malefícios causados às empresas.

## Considerações finais

Assim então pode-se afirmar que os danos causados pela pandemia tanto na educação básica quanto na educação superior são drásticos, e precisará de tempo para colocar novamente as pessoas em suas escolas e faculdades, já que 44 milhões de crianças e adolescentes tiveram de deixar as salas de aula devido à pandemia e 608 mil alunos desistiram ou trancaram matrícula no ensino superior durante o 1º semestre 2020, uma taxa de desistência superior a 10% do que a média em anos passados.

Outro ponto importante é a economia, que além de ter sido bem afetada pela pandemia, uma queda de cerca de 4,3% do PIB. Além disso, alguns ingressantes no mercado de trabalho não se sentem confiantes e não estão se qualificando da forma adequada para o mercado, devido ao distanciamento social e aulas ou trabalhos, via internet (EaD). Isso gera também uma insegurança dos empregadores e empresas, na hora de contratar um novo funcionário.

## Referências Bibliográficas

AGÊNCIA IBGE. PNAD Educação: 2019: Mais da metade das pessoas de 25 anos ou mais não completaram o ensino médio. 15 jul. 2020.

BBC NEWS. Pandemia ameaça criar 'geração perdida' de jovens expondo-os a empregos precários, diz OCDE. 21 mai. 2020. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Economia/noticia/2020/05/pandemia-ameaca-criar-geracao-perdida-de-jovens-expondo-os-empregos-precarios-diz-ocde.html>. Acesso em 01 abr. 2021.

BERMÚDEZ, Ana. Na pandemia, 608 mil alunos interrompem curso no ensino superior privado. **UOL**, 2020. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/noticias/2020/10/19/na-pandemia-inadimplencia-e-evasao-crescem-no-ensino-superior-privado.htm>. Acesso em: 01 abr. 2021.

CUNHA, Paulo. A Pandemia e os Impactos Irreversíveis na Educação. **Revista Educação**, 2020. Disponível em: <https://revistaeducacao.com.br/2020/04/15/pandemia-educacao-impactos/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

FELIX, Paula. Com novo coronavírus, inadimplência no ensino superior cresce mais de 70% e evasão sobre 32,5%. **Estadão**, 2020. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,com-novo-coronavirus-inadimplencia-no-ensino-superior-cresce-mais-de-70-e-evasao-sobe-32-5,70003313863>. Acesso em: 01 abr. 2021.

FIA. **Coronavírus: impactos na educação do Brasil e do mundo**. 10 de agosto de 2020. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/coronavirus-impactos-na-educacao/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Leis e legislações criadas para aulas presenciais na pandemia**. Disponível em: <https://deadamantina.educacao.sp.gov.br/aqui-voce-tem-todas-as-legislacao-sobre-o-coronavirus/>. Acesso em: 01 abr. 2021.



HONORATO, Ludimila. Adolescentes e jovens abandonam estudos na pandemia. **Estadão**, 2020. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral,adolescentes-e-jovens-abandonam-estudos-na-pandemia,70003416485>. Acesso em: 01 abr. 2021.

IDOETA, Paula. Pandemia ameaça criar 'geração perdida' de jovens expondo-os a empregos precários, diz ODCE. **BBC News Brasil**, 2020. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/bbc/2020/05/27/pandemia-ameaca-criar-geracao-perdida-de-jovens-expondo-os-a-empregos-precarios-segundo-oit-e-ocde.htm>. Acesso em: 01 abr. 2021.

SAE DIGITAL. **Educação e Coronavírus – Quais são os impactos da pandemia?** 13 de junho de 2020. Disponível em: <https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

UFSM. **Impactos da pandemia na educação brasileira de jovens e adultos**. 22 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.ufsm.br/midias/experimental/integra/2021/01/22/impactos-da-pandemia-na-educacao-brasileira-de-jovens-e-adultos/>. Acesso em: 01 abr. 2021.

## Nota Técnica

# 27. DESVALORIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E SEUS IMPACTOS NO MERCADO DE TRABALHO<sup>136</sup>

Rogério Lopes<sup>137</sup>  
Beatriz Sant'Anna Ferrari<sup>138</sup>

### Resumo Executivo

*O presente estudo de caso tem por finalidade, apresentar como a educação pública em São Paulo afeta na inclusão da iniciação no trabalho. Ele começa através da explicação do sistema de ciclos e a lei da progressão continuada, como ele afeta os estudantes e o mercado de trabalho, levando em consideração que o ensino público tem como objetivo prepará-los para o primeiro emprego. O foco principal é observar as alternativas para melhorar essas situações escassas, que são capazes de prejudicar não só a empresa e o estudante, mas também o Brasil.*

**Palavras-chave:** Educação; Progressão; Emprego.

*“Educação é o passaporte para o futuro, porque o amanhã pertence àqueles que se preparam para ele hoje” (Malcolm X)*

### Introdução

De acordo com a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 Art. 32 § 2º “Os estabelecimentos que utilizam progressão regular por série podem adotar no ensino fundamental o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas do respectivo sistema de ensino”, o que resulta em ser um sistema muito utilizado nas escolas públicas. As que utilizam esse método têm a praticidade de não lidar com alunos repetentes, mas não levam em consideração que essa escolha, lá na frente, pode acarretar negativamente na vida destes jovens.

Em 2017, o Censo Escolar mostrou que escolas brasileiras têm dificuldades no quesito infraestruturas, muitas delas sem rede de esgoto e/ou sistema de esgotamento sanitário, sem contar a tecnologia inacessível, sendo ela laboratórios de informática e/ou acesso à internet, em quase metade dessas escolas de ensino fundamental.

O mercado de trabalho cresce a cada dia, o que o torna cada vez mais competitivo e, com situações escassas no ambiente de aprendizagem, os adolescentes não saberão lidar com a pressão nas tarefas e, muitas vezes, a empresa não terá alternativa a não ser se contentar com a lentidão e dificuldade de aprender. Isso resultará em profissionais desqualificados,

---

<sup>136</sup> Esta nota técnica é fruto de um Trabalho para Avaliação Processual na Disciplina de Economia de Finanças do 1º semestre de Tecnologia em Gestão de Recursos Humanos (Núcleo Comum), da Escola Tecnológica de Gestão e Negócios.

<sup>137</sup> **Rogério Lopes.** Graduado em Ciências Econômicas, Pós Graduado em Administração Financeira e Mestre em Administração com Ênfase em Gestão de Negócios. Professor da Universidade de São Caetano do Sul - USCS.

<sup>138</sup> **Beatriz Sant'Anna Ferrari.** Aluna do 1º Sem 1AN do curso de Recursos Humanos da Universidade de São Caetano do Sul – USCS.

que fará o índice da economia do Brasil diminuir, principalmente se a empresa investir em filiais fora do país.

### **Menor aprendiz e pacto de permanência**

De acordo com a Lei nº 10.097/2000, toda empresa com sete ou mais funcionários deve direcionar as vagas de 5% a 15% para jovens de 14 a 24 anos e, esses jovens devem estar devidamente matriculados no ensino fundamental ou médio e com a frequência contínua.

Conforme o site Edição Brasil (2018), muitas organizações não estão seguindo essa lei. Só em São Paulo, de acordo com o site InvestSP, no mesmo ano, a cidade tinha 1.803.508 empresas, número que é muito maior em comparação as contratações. O gráfico a seguir mostra o ranking das contratações das principais cidades do país. Se cumprissem com a lei em relação aos percentuais de contratação dos jovens aprendizes, poderiam dobrar o número de contratações.



Fonte: disponível em: <<http://edicaodobrasil.com.br/2018/11/09/numero-de-jovens-aprendizes-contratados-poderia-dobrar-se-empresas-cumprissem-lei/>>. Acesso em: 11 mai. 2021

Isso acontece, pois mesmo com o descumprimento da lei podendo resultar em multa, não existe a devida fiscalização necessária, que é de total responsabilidade do Ministério do trabalho.

Com as situações de escolaridade em níveis baixos, as empresas optam pela contratação do estudante e disponibilizam para ele um curso, palestra ou treinamento para aprimorar o seu conhecimento, com a expectativa de um avanço. Para não ter a possibilidade do jovem se deligar da empresa depois deste preparatório, existe um pacto de permanência, que se resume em um contrato entre o empregador e o empregado que garante a continuidade dele na organização por um determinado tempo (de no máximo dois anos) para, desse jeito, o investimento ser aproveitado por ambos os lados e, caso não cumprido, implicará em multa para o empregado.

### **Leis de Regulamentação**

Mesmo não existindo uma lei para o contrato citado, a CLT Art. 444 afirma que tudo que não é proibido perante a lei, é permitido, porém existem regras no Código Civil a serem cumpridas:

- Art. 412: o valor da multa na poderá ultrapassar o da obrigação principal;
- Art. 413: a multa poderá ter um valor menor caso o descumprimento for parcial.

E a Consolidação das Leis do Trabalho do art. 477 § 5º, diz que em caso do desligamento por descumprimento do pacto de permanência, a empresa só poderá descontar o valor de até um salário mínimo da remuneração.

Se o contrato for quebrado antes do tempo estimulado, a organização pode recorrer ao Código de Processo Civil:

- Art. 410, “Considera-se autor do documento particular:
  - I. Aquele que o fez e o assinou;
  - II. Aquele por conta de quem ele foi feito, estando assinado;
  - III. Aquele que, mandando compô-lo, não o firmou porque, conforme a experiência comum, não se costuma assinar, como livros empresariais e assentos domésticos.
- Art. 411, “Considera-se autêntico o documento quando:
  - I. o tabelião reconhecer a firma do signatário;
  - II. a autoria estiver identificada por qualquer outro meio legal de certificação, inclusive eletrônico, nos termos da lei;
  - III. não houver impugnação da parte contra quem foi produzido o documento.
- Art. 412, “O documento particular de cuja autenticidade não se duvida prova que o seu autor fez a declaração que lhe é atribuída.”

### **Casos de jurisprudências**

Abaixo seguem dois casos nos Tribunais com intuito de demonstrar os impasses que ocorrem referente ao assunto dos chamados “Pactos de Permanências”:

#### 1- Ganho de causa ao Empregador:

- Multa por descumprimento no pacto de permanência, não demonstrou resultados e comprometimento com a empresa, providos de um curso de capacitação ao funcionário. Citação: AGRADO DE INSTRUMENTO. MULTA POR DESCUMPRIMENTO DO PACTO DE PERMANÊNCIA NO EMPREGO. CURSO DE CAPACITAÇÃO. Confirmada a ordem de obstaculização do recurso de revista, na medida em que o apelo não logrou demonstrar a satisfação dos pressupostos de admissibilidade do art. 896 da CLT. Agravo de instrumento não provido.

(TST - AIRR: 8329820145020442, Relator: Augusto César Leite de Carvalho, Data de Julgamento: 03/04/2019, 6ª Turma, Data de Publicação: DEJT 05/04/2019)

Fonte: Disponível em: <<https://tst.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/695070671/agravo-de-instrumento-em-recurso-de-revista-airr-8329820145020442>> Acesso em: 17 mai. 2021.

#### 2- Ganho de causa dos Empregados:

- O funcionário cumpriu um curso de design, garantindo a permanência de 2 anos para empresa, ele cumpriu com todas as exigências necessárias e não foi recompensado por

isso, não houve melhoria de trabalho, sob pena de multa por abuso, violando os artigos da lei.

Citação: PACTO DE PERMANÊNCIA - CONTRAPARTIDA AO SUBSÍDIO PARCIAL (50%), PATROCINADO PELO EMPREGADOR, AO CURSO DE WEB DESIGNER- ADENDO CONTRATUAL QUE FIXA PRAZO DE 2 ANOS DE PERMANÊNCIA, SOB PENA DE REEMBOLSO DOBRADO DO SUBSÍDIO, NÃO INIBE O PODER POTESTATIVO DE RESILIR, NEM A CESSAÇÃO, A QUALQUER TEMPO, DO SUBSÍDIO CUSTEADO. Hipótese em que a cláusula seria válida, se a permanência de dois anos fosse contada do início da pactuação. A limitação ao direito de resilir do empregado por mais dois anos, a partir do término do curso, sem estar ligado a um projeto em marcha ou a um trabalho específico ou sem a garantia de melhoria de condição de trabalho na empresa, é abusiva, e, neste sentido, viola os arts. 187 do NCC e o 468 da CLT. Como reforço exegético, podem ser citados o princípio do antropocentrismo (Convenção 142 e Recomendação 150 da OIT) segundo o qual, por decorrer da dignidade da pessoa humana, o eixo de todo o sistema de formação técnico-profissional é o trabalhador, e o Direito comparado Espanhol (art. 8º, CLT), afora os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

(TRT-2 - RO: 2071200506202005 SP 02071-2005-062-02-00-5, Relator: IVANI CONTINI BRAMANTE, Data de Julgamento: 19/06/2007, 6ª TURMA, Data de Publicação: 24/08/2007)

Fonte: Disponível em: <<https://trt-2.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/15811995/recurso-ordinario-ro-2071200506202005-sp-02071-2005-062-02-00-5>>. Acesso em 17 mai. 2021.

### **Considerações finais**

Após o estudo, ficou claro como a educação interfere diretamente no mercado de trabalho e, como as organizações que lidam com esses jovens têm ligação direta nos profissionais que eles estão se tornando.

A lei da progressão continuada os deixa no comodismo e no futuro pode resultar em não saberem lidar com resultados negativos, isso só dá uma certeza maior que o Ministério da Educação deve repensar nessa lei.

Enquanto a educação continua no mesmo nível, cabe as empresas pensarem em alternativas para melhorar o conhecimento dos funcionários e desse jeito, ter profissionais qualificados e até bem nomeados dentro delas.

Para ambos lugares, instituições de ensino e empresariais, se deve ter o pensamento que estão lidando com futuros adultos e que a formação deles trará resultados para o crescimento e o desenvolvimento do país.

### **Referências Bibliográficas**

AGÊNCIA BRASIL. **Censo aponta que escolas públicas ainda têm deficiências de infraestrutura.** Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2018-01/censo-aponta-que-escolas-publicas-ainda-tem-deficiencias-de-infraestrutura>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

JOSÉ PASTORE. **Promoção automática e empregabilidade.** Disponível em: <[https://www.josepastore.com.br/artigos/em/em\\_112.htm](https://www.josepastore.com.br/artigos/em/em_112.htm)>. Acesso em: 6 mai. 2021.

Jusbrasil. **Parágrafo 2 Artigo 32 da Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996.**

SINFAC-SP. **TER MENOR APRENDIZ EM SUA EMPRESA É OBRIGATÓRIO.** Disponível em: <<https://www.sinfacsp.com.br/conteudo/ter-menor-aprendiz-em-sua-empresa-e-obrigatorio#:~:text=TER%20MENOR%20APRENDIZ%20EM%20SUA%20EMPRESA%20C3%89%20OBRIGAT%20C3%93RIO,-AddThis%20Sharing%20Buttons&text=Embora%20esteja%20prevista%20na%20Lei,por%20parte%20consider%20C3%A1vel%20dos%20empregadores>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

YouTube. **Pacto de Permanência (07/09/10).** Disponível em: <[https://www.youtube.com/watch?v=\\_Tr\\_AzQApdl](https://www.youtube.com/watch?v=_Tr_AzQApdl)>. Acesso em: 6 mai. 2021.

GILBERT DE OLIVEIRA. Hudson. Jus.com.br. **Pacto de permanência e sua (i)licitude.** Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/14230/pacto-de-permanencia-e-sua-ilicitude#:~:text=No%20pacto%20de%20perman%C3%Aancia%2C%20a,%2C%20a%20prin c%C3%ADpio%2C%20C3%A9%20valida>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

GONÇALES. Juliana. Silveiralaw.com.br. **É válida a cláusula de permanência nos contratos de trabalho?** Disponível em: <<https://www.silveiralaw.com.br/2019/10/16/e-valida-a-clausula-de-permanencia-nos-contratos-de-trabalho/>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

NOGUEIRA PINHO. THIAGO. Fiscosoft.com.br. **A cláusula de permanência no contrato de trabalho.** Disponível em: <[http://www.fiscosoft.com.br/main\\_online\\_frame.php?page=/index.php?PID=242307&key=4926922#:~:text=A%20CLT%2C%20em%20seu%20artigo,formulario%20o%20contrato%20de%20trabalho](http://www.fiscosoft.com.br/main_online_frame.php?page=/index.php?PID=242307&key=4926922#:~:text=A%20CLT%2C%20em%20seu%20artigo,formulario%20o%20contrato%20de%20trabalho)>. Acesso em: 15 de mai. 2021.

INVESTSP. **Sorocaba é a sexta cidade no Estado de São Paulo em número de empresas.** Disponível em: <<https://www.investe.sp.gov.br/noticia/sorocaba-e-a-sexta-cidade-no-estado-de-sao-paulo-em-numero-de-empresas/#:~:text=S%C3%A3o%20Paulo%20%C3%A9%20a%20cidade,20%25%20de%202017%20para%202018>>. Acesso em: 15 de mai. 2021.

EDIÇÃO DO BRASIL. **Números de jovens aprendizes contratados poderia dobrar se empresas cumprissem lei.** Disponível em: <<http://edicaodobrasil.com.br/2018/11/09/numero-de-jovens-aprendizes-contratados-poderia-dobrar-se-empresas-cumprissem-lei/>>. Acesso em: 15 de mai. 2021.

Jusbrasil. **Artigo 410 da Lei nº 13.105 de 16 de Março de 2015.** Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/28892689/artigo-410-da-lei-n-13105-de-16-de-marco-de-2015>>. Acesso em: 16 de mai. 2021.

Jusbrasil. **Artigo 411 da Lei nº 13.105 de 16 de Março de 2015.** Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/28892679/artigo-411-da-lei-n-13105-de-16-de-marco-de-2015>> Acesso em: 16 de mai. 2021.

Jusbrasil. **Artigo 412 da Lei nº 13.105 de 16 de Março de 2015.** Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/topicos/28892670/artigo-412-da-lei-n-13105-de-16-de-marco-de-2015>> Aceso em: 16 de mai. 2021.

## 28. RESISTÊNCIA BACTERIANA: AMOSTRA HIDRICA DE RIO E REPRESAS DE SÃO PAULO

Patrícia A. Montanheiro<sup>139</sup>.  
João Matheus Araújo<sup>140</sup>.

### Resumo Executivo

A presença de microrganismos nas águas de rios e represas é um dos fatores a serem considerados, pois estes são responsáveis pela proliferação de doenças que causam muitos danos ao ser humano e, portanto, faz-se necessário analisar as respostas destes microrganismos frente a diversos antibióticos, para que possam ser utilizados da forma mais eficaz nos casos de contaminação. Esse trabalho visou relatar as reações de diversos microrganismos a tratamentos antibióticos, mostrar os mais eficazes a serem utilizados em caso de contaminação. Onde foi averiguado a presença de enterobactérias patogênicas e resistentes a antibióticos.

**Palavras-chaves:** Bactérias; Antibiograma; Resistência bacteriana; Patologias; E.coli.

### 1. Introdução

A Represa Billings é um reservatório criado em 1937, com o objetivo de produzir energia elétrica. Está localizada na Mata Atlântica, corta São Paulo em diversos pontos, incluindo os municípios da Grande São Paulo como Diadema, Santo André, São Bernardo do Campo, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. Considerada um dos maiores e mais importantes reservatórios de água da Região Metropolitana de São Paulo. O município de São Bernardo do Campo encontra-se a maior parte do Reservatório Billings, fornecendo água para abastecimento público de algumas cidades do Grande ABC e parte de São Paulo transferindo água da represa Guarapiranga e do Sistema do Alto Tietê.

A Oeste, a Represa faz limite com a bacia hidrográfica da Represa Guarapiranga e, ao Sul, com a Serra do Mar. Atualmente a Represa abriga mais de 860 mil pessoas (Nishimura *et al*, 2010). Seus principais rios e córregos são o rio Grande ou Jurubatuba, Ribeirão Pires, rio Pequeno, rio Pedra Branca, rio Taquacetuba, Ribeirão Bororé, Ribeirão Cocaia, Ribeirão Guacuri, Córrego Grota Funda e Córrego Alvarenga (Figura 1).



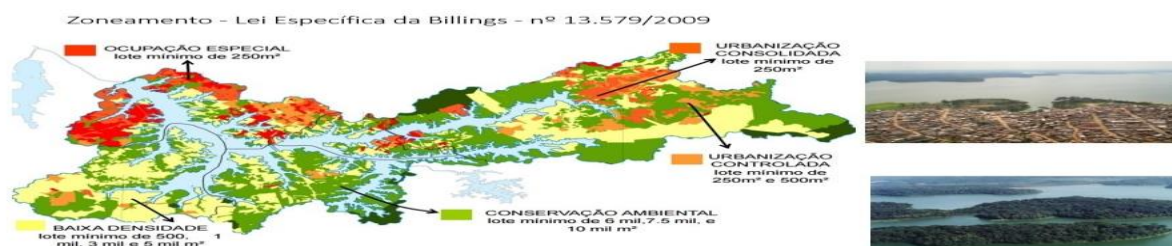
Figura 1. Imagem da Bacia Hidrográfica da Represa Billings. Fonte: Google Maps.

<sup>139</sup> **Patrícia A. Montanheiro. Biomédica.** Especialista em análises clínicas e toxicológica. Mestre em Imunovirologia e Doutora Microbiologia com ênfase em Biologia Molecular. Professora Dra. e pesquisadora da Universidade de São Caetano do Sul (USCS). Coordenadora do Laboratório de Análises Clínicas da USCS (LAC).

<sup>140</sup> **João Matheus Araújo.** Graduando do curso de enfermagem da USCS.

Um dos grandes problemas que atinge o reservatório Billings, é a constante poluição que aumenta a cada dia, junto com a reversão das águas. Existem várias restrições ambientais que culminam com o estabelecimento no artigo 46 das Disposições Transitórias da Constituição do Estado de São Paulo de 1989, que proíbe o bombardeamento de águas poluídas para o reservatório Billings. Essa regulamentação foi emitida em 1992, uma Resolução Conjunta, que permite a operação de reversão apenas em situações emergenciais, entre as quais o controle das cheias do Rio Pinheiros em ameaças de enchente na cidade de São Paulo (CAPOBIANCO e WHATELY, 2020).

A Lei Estadual nº 13.579 de 2009, determina áreas de proteção ambiental, para garantir a sobrevivência da vegetação que protege os rios e a represa da poluição. Na região de São Bernardo do Campo possui uma grande área do seu território recoberta com vegetação nativa. A Lei Estadual visa também a criação de mecanismos próprios que regulam a ocupação na represa, controlando todo tipo de atividade e de operação que ocorre na área de proteção ambiental. O zoneamento descontrolado que surgiu, mostrou a urbanização incorreta ao redor da represa e a facilidade de contaminação nas águas. Fazendo necessário o controle da urbanização e das indústrias que surgiram ao redor da represa (Figura 2).



**Figura 2. Zoneamento e lei Específica da Billings.**

Fonte: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13579-13.07.2009.html>

A poluição na represa Billings é promovida por diversos tipos de substâncias tóxicas. Várias dessas substâncias têm origem da própria natureza, como matéria orgânica produzida pela fauna e flora da região, e pela decomposição de animais (ALMEIDA, 2003). Dentre os compostos que tem origem na ação humana, podem ser encontradas concentrações de metais pesados em sedimentos da represa, como mercúrio, ferro, chumbo, cobalto e manganês, que representa risco para este ecossistema (HORTELLANI *et al*, 2013).

Também podem ser encontradas concentrações de pesticidas, que muitas vezes podem causar problemas multissistêmicos no ser humano, além de muitos destes terem efeito cancerígeno (MESQUITA, 2017). Devido à interação com o sistema de esgoto, a análise de amostras também permitiu que fossem encontrados hormônios estrogênicos (17 $\beta$ -estradiol e 17 $\beta$ -etinilestradiol) em áreas de abastecimento da represa, o que causa preocupação, uma vez que os problemas que esses compostos podem gerar ainda não são bem conhecidos (COELHO *et al*, 2019).

Desta forma estamos lidando com um gigante manancial de água, importante para o Estado de São Paulo e que acarreta com as consequências humanas como o descontrole da urbanização e as águas contaminadas. Assim este trabalho analisou e identificou a presença de microrganismo (bactérias) de interesse médico quanto a resistência aos antibióticos.



## 2. Metodologia

### Amostras e desenvolvimento

As amostragens hídricas foram obtidas pela equipe de pesquisa do Projeto Índice de Poluentes Hídricos (IPH), da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Mestre Marta Angela Marcondes. Lá, foi realizada a separação e identificação das bactérias através de diluição seriada com peptona bacteriológica (1:1000) de acordo com as especificações do fabricante. Após isso, as bactérias foram inoculadas Caldo Lauril Triptose (LTS) e caldo Verde Bile Brilhante (VBB) por 48 horas em estufa microbiológica. Após crescimento em caldo VBB, foi realizada a identificação bacteriana em Ágar Eosina Azul de Metileno (EMB) e Ágar verde brilhante (VB) (MARCONDES; 2016).

Posteriormente, após a identificação das bactérias, foram repassadas para o Laboratório de Análises Clínicas (LAC), da USCS, quando realizamos o antibiograma, pelo método de disco-difusão de Kirby-Bauer, com inóculo semeado na superfície do ágar Mueller-Hinton (conforme recomendações do fabricante). Após a incubação, a leitura foi realizada conforme os critérios da identificação de halos de antibiograma (CLSI). As amostras de água foram testadas para os antibióticos: amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina + sulbactram, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, claritromicina, clorofenicol, doxiciclina, eritromicina, estreptomina, gentamicina, levofloxacino, penicilina, sulfametoxazol, tetraciclina, tobramicina, vancomicina (Tabela 1).

**Tabela 1: Antibióticos utilizados no antibiograma**

Antibiótico	Concentração	Mecanismo de ação
Amicacina	30 µg	Inibindo a síntese proteica.
Amoxicilina	10µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Ampicilina	10µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Ampicilina + Sulbactram	20µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Azitromicina	15µg	Inibindo a síntese proteica.
Cefalexina	30µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Ceftriaxona	30µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Claritromicina	15µg	Inibindo a síntese proteica a nível ribossômico.
Cloranfenicol	30µg	Inibindo a síntese proteica.
Doxiciclina	30µg	Inibindo a síntese proteica a nível ribossômico.
Eritromicina	15µg	Inibindo a síntese proteica a nível ribossômico.
Estreptomina	10µg	Inibindo a síntese proteica.
Gentamicina	10µg	Inibindo a síntese proteica.
Levofloxacino	50µg	Inibe a ação da DNA girase, gerando uma síntese descontrolada de proteínas e RNA mensageiro.
Penicilina	10µg	Interfere na síntese da parede celular das bactérias prejudicando a resistência estrutural.
Sulfametoxazol	25µg	Inibe a via metabólica do folato.
Tetraciclina	30µg	Inibindo a síntese proteica.
Tobramicina	10µg	Inibindo a síntese proteica.
Vancomicina	30µg	Impede a formação completa da camada peptidoglicano, inibindo a síntese da parede celular da bactéria.

Fonte: Brasil, 2007.

Para a aplicação dos antibióticos, foi utilizada a técnica “spread-plate” em placa de Petri contendo meio Ágar de Mueller Hinton. Em seguida, foram depositados os discos de antibiograma (Figura 3), separadamente em cada placa, com quantidades determinadas de um antibiótico específico sobre a superfície do meio em disposição ordenada. As placas

foram incubadas a 37°C por 48 horas e após, foi realizada a leitura dos halos e a comparação com a tabela padrão para interpretação de halos de inibição disponibilizadas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2007).



Figura 3 – Antibióticos utilizados no antibiograma para testagem de resistência bacteriana nas amostras da Represa Billings.

### Análise de dados

Os dados serão analisados por meio de estatística descritiva, usando média e/ou desvio padrão. E serão apresentados na forma de gráficos e/ou tabelas.

### 3. Resultado e discussão

Após a identificação das bactérias *Escherichia coli*, *Salmonella* e *Shigella* pelo laboratório IPH/USCS em diversos pontos coletados na represa Billings, foram realizadas 29 placas de antibiograma, sendo nove placas com a inoculação da bactéria *Shigella* sp, oito placas com *Escherichia coli* e 12 placas com *Salmonella* sp (Tabela 2).

Tabela 2 – Quantidade de pontos coletados da água da Represa Billings positivos para detecção de bactérias

Bactérias	Quantidade de amostras positivas
<i>Esch erichia coli</i>	8
<i>Salmonella</i> sp	12
<i>Shigella</i> sp	9

As coletas na Represa Billings ocorreram, no lado correspondente a Rio Grande da Serra e São Bernardo do Campo, nas regiões de maior concentração de lodo. As bactérias foram identificadas em diferentes pontos numerados de 1 a (Tabela 3).

Tabela 3. Bactérias obtidas nos diferentes pontos de coleta  
Bactérias identificadas

1	<i>Escherichia coli</i> , <i>Shigella</i> sp.
2	<i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> sp
3	<i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> sp, <i>Shigella</i> sp
4	<i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> sp, <i>Shigella</i> sp
5	<i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> sp
6	<i>Escherichia coli</i> ,
7	<i>Escherichia coli</i> ,
8	<i>Escherichia coli</i> ,
9	<i>Salmonella</i> sp, <i>Shigella</i> sp.
10	<i>Salmonella</i> sp
11	<i>Salmonella</i> sp
12	<i>Salmonella</i> sp, <i>Shigella</i> sp
13	<i>Salmonella</i> sp
14	<i>Salmonella</i> sp
15	<i>Salmonella</i> sp
16	<i>Salmonella</i> sp
17	<i>Shigella</i> sp
18	<i>Shigella</i> sp
19	<i>Shigella</i> sp
20	<i>Shigella</i> sp

Após a incubação por 48 horas, as placas foram analisadas (Figura 4), nas quais verificamos a presença de halo nas amostras. Algumas não apresentaram formação de halos. Os halos foram medidos e interpretado na tabela 4, 5 e 6.

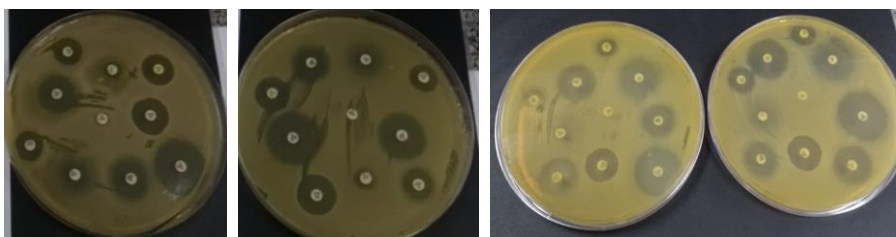


Figura 4. Resultado do antibiograma.

Na análise das amostras inoculadas com cepas de *E. coli* (Tabela 4), observamos que no ponto 1 apresentou resistência para seis antibióticos (amoxicilina, ampicilina, claritromicina, eritromicina, penicilina e vancomicina) e um antibiótico (ampicilina com sulbactram) com halo considerado intermediário. No ponto de coleta 2, apresentou sensibilidade apenas para os antibióticos gentamicina, sulfametoxazol, tetraciclina e tobramicina, os outros antibióticos apresentaram resistência. No ponto 3, apresentou resistência para amicacina, ampicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 4 apresentou resistência para eritromicina, estreptomicina, penicilina e vancomicina. No ponto 5 apresentou resistência para amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactram, azitromicina, cefalexina, ceftriaxina, claritromicina, cloranfenicol, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 6 verificamos resistência contra os antibióticos amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactram, azitromicina, cefalexina, ceftriaxina, claritromicina, cloranfenicol, doxiciclina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 7, apresentou resistência para os antibióticos amicacina, amoxicilina, ampicilina, azitromicina, cefalexina, ceftriaxina, claritromicina, cloranfenicol, doxiciclina, eritromicina, estreptomicina, penicilina e vancomicina. No ponto 8, verificamos resistência nos antibióticos ampicilina, ampicilina com sulbactram, eritromicina, estreptomicina, gentamicina, levofloxacino, penicilina, sulfametoxazol, tetraciclina e vancomicina.

		<i>Escherichia coli</i>							
Pontos de coleta		1	2	3	4	5	6	7	8
Antibióticos									
Amicacina		S	R	R	S	R	R	R	S
Amoxicilina		R	R	S	S	R	R	R	S
Ampicilina		R	R	R	S	R	R	R	R
Ampicilina+Sulbactram		I	R	S	S	R	R	S	R
Azitromicina		S	R	S	S	R	R	R	S
Cefalexina		S	R	S	S	R	R	R	S
Ceftriaxona		S	R	S	S	R	R	R	S
Claritromicina		R	R	S	S	R	R	R	S
Cloranfenicol		S	R	S	S	R	R	R	S
Doxiciclina		S	R	S	S	S	R	R	S
Eritromicina		R	R	R	R	R	R	R	R
Estreptomicina		S	R	S	R	S	S	R	R
Gentamicina		S	S	S	S	S	S	S	R
Levofloxacino		S	R	S	S	S	S	S	R
Penicilina		R	R	R	R	R	R	R	R
Sulfametoxazol		S	S	S	S	S	S	S	R
Tetraciclina		S	S	S	S	S	S	S	R
Tobramicina		S	S	S	S	S	S	S	S
Vancomicina		R	R	R	R	R	R	R	R

Tabela 4. Antibióticos testados em placas com *E. coli*, sendo que R significa resistência bacteriana ao antibiótico; S sensibilidade ao antibiótico e I sensibilidade intermediária ao antibiótico.

Nas análises de antibiograma com a cepa identificada de *Salmonella* sp (Tabela 5), observamos que no ponto 2 apresentou resistência a diversos antibióticos como ampicilina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, claritromicina, cloranfenicol, doxicilina, eritromicina, levofloxacino, penicilina e vancomicina. No ponto 3, a resistência apareceu para os antibióticos ampicilina, eritromicina, estreptomicina, penicilina e vancomicina; a amoxicilina apresentou índice de resistência intermediário, não recomendado a uso. No ponto 4 observamos resistência aos antibióticos ampicilina, penicilina, tetraciclina e vancomicina; a amoxicilina apresentou índice de resistência intermediário. No ponto 5 observamos resistência nos antibióticos doxicilina, eritromicina, estreptomicina, gentamicina, levofloxacino, penicilina, sulfametoxazol, tetraciclina, tobramicina e vancomicina. No ponto 9 a resistência aparece nos antibióticos ampicilina, ceftriaxona, eritromicina, penicilina, tetraciclina e vancomicina. No ponto 10 observamos resistência nos antibióticos ampicilina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, levofloxacino, penicilina e vancomicina. No ponto 11 observamos a resistência com os antibióticos amicacina, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina, e o antibiótico tetraciclina apresentou níveis intermediário de resistência. No ponto 12, observamos resistência com a amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 13 verificamos a resistência com a amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina, e o antibiótico tetraciclina apresentou níveis intermediário de resistência. No ponto 14 a resistência aparece com a ampicilina, eritromicina, penicilina, tetraciclina e vancomicina. No ponto 15 observamos a resistência com os antibióticos amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 16 observamos resistência nos antibióticos amicacina, ampicilina, ceftriaxona, doxicilina, eritromicina, estreptomicina, gentamicina, levofloxacino, penicilina, sulfametoxazol, tetraciclina, tobramicina e vancomicina (Tabela 5)

*Salmonella* sp

Pontos de coleta	Pontos de coleta												
	2	3	4	5	9	10	11	12	13	14	15	16	
<b>Antibióticos</b>													
Amicacina	R	S	S	S	S	R	R	R	S	S	R	R	
Amoxicilina	R	I	I	S	S	R	S	R	R	S	R	S	
Ampicilina	R	R	R	S	R	R	S	R	R	R	R	R	
Ampicilina+Sulbactam	R	S	S	S	S	R	--	R	R	S	R	S	
Azitromicina	R	S	S	S	S	R	R	R	R	S	R	S	
Cefalexina	R	S	S	S	S	R	R	R	R	S	R	S	
Ceftriaxona	R	S	S	S	R	R	R	R	R	S	R	R	
Claritromicina	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Cloranfenicol	R	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Doxiciclina	R	S	S	R	S	R	R	R	R	S	R	R	
Eritromicina	R	R	S	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Estreptomicina	S	R	S	R	--	S	S	S	S	S	S	R	
Gentamicina	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	R	
Levofloxacino	R	S	S	R	S	R	S	S	S	S	S	R	
Penicilina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Sulfametoxazol	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	R	
Tetraciclina	S	S	R	R	R	S	I	S	I	R	S	R	
Tobramicina	S	S	S	R	S	S	S	S	S	S	S	R	
Vancomicina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	

Tabela 5. Antibióticos testados em placas com *Salmonella*, sendo que R significa resistência bacteriana ao antibiótico; S sensibilidade ao antibiótico e I sensibilidade intermediária ao antibiótico.

Nas análises de antibiograma com as cepas de *Shigella* sp (Tabela 6), verificamos que no ponto 1 apresentou resistência aos antibióticos ampicilina, cefalexina, claritromicina, eritromicina, penicilina e vancomicina. Nos pontos 3 e 17, observamos resistência para os antibióticos ampicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. Nos pontos 4, 12 e 18 observamos resistência aos antibióticos amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, claritromicina, cloranfenicol, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 9, verificamos a resistência aos antibióticos ampicilina, ampicilina com sulbactam, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 19 apresentou resistência nos antibióticos amicacina, ampicilina, ceftriaxona, claritromicina, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina. No ponto 20 observamos resistência aos antibióticos amicacina, amoxicilina, ampicilina, ampicilina com sulbactam, azitromicina, cefalexina, ceftriaxona, claritromicina, doxicilina, eritromicina, penicilina e vancomicina.

*Shigella* sp

Antibióticos	Pontos de coleta									
	1	3	4	9	12	17	18	19	20	
Amicacina	S	S	R	S	R	S	R	R	R	
Amoxicilina	S	S	R	S	R	S	R	S	R	
Ampicilina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Ampicilina+Sulbactam	S	S	R	R	R	S	R	S	R	
Azitromicina	S	S	R	S	R	S	R	S	R	
Cefalexina	R	S	R	S	R	S	R	S	R	
Ceftriaxona	S	S	R	S	R	S	R	R	R	
Claritromicina	R	S	R	S	R	S	R	R	R	
Cloranfenicol	S	S	R	S	R	S	R	S	S	
Doxiciclina	S	S	R	S	R	S	R	R	R	
Eritromicina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Estreptomina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Gentamicina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Levofloxacino	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Penicilina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
Sulfametoxazol	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Tetraciclina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Tobramicina	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
Vancomicina	R	R	R	R	R	R	R	R	R	

Tabela 6. Antibióticos testados em placas com *Shigella* sp, sendo que R significa resistência bacteriana ao antibiótico; S sensibilidade ao antibiótico e I sensibilidade intermediária ao antibiótico.

Com esses resultados podemos verificar a alta resistência bacteriana nas bactérias da represa Billings, principalmente aos antibióticos penicilina e vancomicina. As bactérias têm sido classificadas como resistentes ou sensíveis de acordo com dados de Concentração Mínima Inibitória (CMI) e Concentração Mínima Bactericida (CMB). São ditas resistentes quando são inibidas in vitro só em concentrações superiores àquelas atingidas in vivo (ANVISA; 1988).

O aparecimento de bactérias resistentes a antibióticos pode ser considerado como uma manifestação natural, regida pelo princípio evolutivo da adaptação genética de organismos a mudanças no seu meio ambiente. Com o tempo de duplicação das bactérias, que pode ser de apenas 20 minutos na *Escherichia coli*, por exemplo, existe a possibilidade de serem produzidas muitas gerações em apenas algumas horas. Havendo, portanto, inúmeras oportunidades para uma adaptação evolutiva (Quím. Nova; 2006).

As bactérias apresentam diferente conformação estrutural e são organismos unicelulares simples, procaríotos. De forma mais abrangente, as células bacterianas Gram negativa típica tem em sua estrutura a presença de cápsula, parede celular, membrana celular, citoplasma, fímbrias, flagelos, ribossomos e plasmídeo (TORTORA; 2012).

A presença de estruturas como cápsula, fímbrias e plasmídeos é importante na evolução de bactérias, visto que determinam maior capacidade de sobrevivência no ambiente, motilidade e características de adaptação e resistência, respectivamente. A partir do conhecimento de algumas características estruturais de bactérias é possível determinar particularidades que são fundamentais na determinação da patogenicidade e também são auxiliares no diagnóstico laboratorial de infecções (CUNHA; 2017).

Os plasmídeos são pequenos elementos que contém material genético próprio, geralmente em forma circular, localizados no citoplasma da célula bacteriana, podem se replicar de forma independente. Possuem diferentes tamanhos, mas geralmente não ultrapassam mais do que um décimo do tamanho do DNA cromossomal. Em condições normais, possuem de cinco a cem genes que não são vitais à sobrevivência da célula, esses genes podem ser perdidos e adquiridos sem causar danos ou não, porém podem conferir vantagens como a codificação de tolerância a antibióticos (OLIVEIRA; 2008). A fim de modificar essas bases nitrogenadas os plasmídeos possuem três tipos de mutação: Eliminação: Regiões do DNA que são eliminadas, podendo levar à perda de informação; Inserção: Novas bases são adicionadas ao DNA, inativando o gene no qual são inseridas; Transposição: Sequências curtas de DNA, conhecidas como transposons, podem transpor de um plasmídeo para um cromossomo e vice-versa. Uma cópia do transposon permanece no local original (BACTERIOLOGIA; 2017).

A transferência do plasmídeo pode ocorrer sob duas formas: A primeira cada célula-filha recebe uma cópia do DNA plasmidial, no momento da replicação do plasmídeo, no momento em que a bactéria realiza autorreplicação. A segunda forma envolve o processo de conjugação entre uma célula doadora e outra receptora da molécula de DNA plasmidial replicado (TORTORA; 2012).

A sensibilidade bacteriana frente a agentes antimicrobianos é realizada através do antibiograma que é uma técnica empregada para determinar por meio do espectro de sensibilidade observado na placa de cultura. É, por definição, um teste de sensibilidade *in vitro*. Conhecido também como Teste de Sensibilidade a Antimicrobianos (TSA). (LABORCLIN; 2011).

A clínica hospitalar se depara diariamente com desafios terapêuticos advindos da presença de bactérias multirresistentes. Os antibióticos diferem entre si quanto às propriedades químicas e físicas, e conseqüentemente quanto ao seu mecanismo de ação e seu espectro antibacteriano. Desta forma, se faz necessário repensar, analisar e pesquisar a resistência bacteriana frente a antimicrobianos.

#### **4. Conclusão**

São vários os motivos a serem levados em consideração para que aconteça a resistência aos antibióticos, como a estrutura da membrana plasmática e as mutações cromossômicas, que ocorrem devido à resistência gerada pela produção de betalactamases e tão importante a resalta da possível transferência de plasmídeo entre bactérias a partir da pili sexual. O desenvolvimento da resistência de bactérias Gram Negativas aos antibióticos ocorre por diversos motivos, sendo o principal a conjugação, a qual se caracteriza pela ação de uma bactéria doadora que transmite plasmídeos através da Pili sexual para a bactéria receptora.

Com isso, ocorre a replicação, alcançando um maior número de bactérias resistentes, tornando um problema de saúde pública.

Por decorrência, é proposto medidas iniciativas de controle de bactérias, como o uso racional de antibióticos, controle e precaução da disseminação de microrganismos, prevenção de infecções bacterianas, saneamento básico e descarte correto de medicamentos.

Sendo assim, o presente estudo conclui que a resistência bacteriana é extremamente crítica e significativa nos âmbitos da saúde, ambientais e de pesquisas. Assim, somente a implantação de um eficiente sistema de tratamento de efluentes permitirá o bombeamento de maneira contínua sem comprometimento da qualidade das águas da Billings para o abastecimento público.

## Referências Bibliográficas

CAPOBIANCO, J.P.R e WHATELY,M.. BILLINGS 2000 – Ameaças e perspectivas para o maior reservatório de água da Região Metropolitana de São Paulo. São Paulo: Instituto Socioambiental – ISA, 2002. Acesso em 25 de agosto de 2020.

Lei Estadual Nº 13.579, DE 13 DE JULHO DE 2009. *Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B.* Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13579-13.07.2009.html>

Nishimura P.Y., et al.A Represa Billings e a capacitação de águas brutas. Departamento de Ecologia, Instituto de Biociência. Universidade de São Paulo. 2010. Disponível: [http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=163&Itemid=462](http://ecologia.ib.usp.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=163&Itemid=462)

ARTÊNCIO, Jaqueline Ouriques. Perfil de resistência a antimicrobianos de amostras de *Escherichia coli* de origem aviária isoladas no estado do Rio Grande do Sul. Programa de pós-graduação em ciências veterinárias, 2007.

BACTERIOLOGIA - Dr Gene Mayer. Microbiologia e Imunologia Online. Escola de Medicina da Universidade da Carolina do Sul. Disponível em: [http://www.microbiologybook.org/Portuguese/chapter\\_8\\_bp.htm](http://www.microbiologybook.org/Portuguese/chapter_8_bp.htm). 2017 Acesso: Novembro de 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA, agencia nacional de vigilância sanitária, F.BRAS> IV 1988.

BRASIL, Ministério da Saúde. ANVISA, agencia nacional de vigilância sanitária, Mecanismos de resistência bacteriana aos antimicrobianos. 2007.

CUNHA, Fernanda de Paula Longo da, 2017 *Shigella sp: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.* Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - Campus Ituiutaba, Ituiutaba – MG.Higiene Alimentar - Vol.31 - nº 264/265 - Janeiro/Fevereiro de 2017.

HOPPE, T. R. G.; ARAÚJO, L. E. B. Contaminação do meio ambiente pelo descarte inadequado de medicamentos vencidos ou não utilizados. Monografias Ambientais REMOA/UFMS, V(6), n 6, p.12481262, 2012.

LABORCLIN, manual para antibiograma, difusão em disco, rev, ed.05 04/2011 pagina 9-29,

MARCONDES, Marta A. et al, Reservatório Billings: caracterização de coliforme totais e termotolerantes em suas águas e o risco á saúde publica. Ciência & Tecnologia: FATEC–JB, Jaboticabal (SP), v. 8, Número Especial, 2016. (ISSN 2178–9436).

OLIVEIRA, A.C, et al. Desafios do cuidar em saúde frente à resistência bacteriana: uma revisão. Revista eletrônica de Enfermagem, 2008. Quím. Nova vol.29 no.4 São Paulo July/Aug. 2006.

SANTOS, Neusa de Queiroz. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 13, n. spe, 2004

SILVA M.P., CAVALLI D.R., OLIVIERr T.C.R.M. Avaliação do padrão coliformes a 45°C e comparação da eficiência das técnicas dos tubos múltiplos e Petrifilm EC na detecção de coliformes totais e Escherichia coli em alimentos. Ciênc. Tecnol. Aliment., Campinas, 26(2): 352-359, abr.-jun. 2006. GOVERNO DE SÃO PAULO, São Paulo, Gov, 2010. Disponível em: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/capela\\_do\\_socorro/noticias/?p=7350](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/subprefeituras/capela_do_socorro/noticias/?p=7350). Acesso: Outubro 2018;

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. In:Microbiologia. 10.ed. Porto Alegre:Artmed, 2012.



## 29. ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E MICROBIOLÓGICA DAS FONTES DE ÁGUA DE SÃO CAETANO DO SUL

**Patrícia A. Montanheiro**<sup>141</sup>  
**Camila da Silva Amorim**<sup>142</sup>  
**Caroline Granado Russo**<sup>143</sup>  
**Larissa Cavicchioli Regis**<sup>144</sup>  
**Luísa Vacilotto Ramos**<sup>145</sup>

### Resumo Executivo

A água para consumo humano deve estar livre de microrganismos e suas propriedades físico-químicas devem estar dentro dos padrões de qualidade. Estas características devem ser preservadas, para que estas condições não provoquem problemas de saúde aos usuários. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade bacteriológica e físico-química de água das fontes de água de São Caetano do Sul (SP). Foram analisadas dez fontes de água, sendo que, em cada fonte, realizou-se a análise das torneiras, dos botões e da água, totalizando 137 análises. As amostras foram submetidas às análises físico-químicas de cor, odor, pH, e cloro residual livre. Após, verificou-se os meios que apresentaram alterações e por fim utilizou-se o Rugai com Lisinapara identificação das bactérias encontradas.

**Palavras chave:** Fontes de água; Microbiologia; Saúde; Enterobactérias; Contaminação.

### Introdução

Segundo o IBGE em 2017, estima-se que a população de São Caetano do Sul seja de 159.608 pessoas e apresenta 100% de esgotamento sanitário adequado. De acordo com o Sistema de Água, Esgoto e Saneamento (SAESA), o município possui oito poços artesianos (onde a própria pressão da água a leva para a superfície) e onze fontes de água públicas, que necessitam de captação da água, pois a mesma não jorra naturalmente com a pressão. Estas fontes provêm de águas profundas e geralmente apresentam alto grau de pureza, portanto, necessitam apenas de um tratamento simples.

As fontes estão localizadas nos seguintes endereços: Bica Sebastião Diogo (localizada na Rua Sebastião Diogo nº 0), Bica Clóvis Bevilácqua (Rua Clóvis Bevilácqua nº 105), Bica da Paz (Rua da Paz nº 0), Bica Pelegrino Bernardo (Rua Pelegrino Bernardo nº 961), Bica Estrada das Lágrimas (Estrada das Lágrimas nº 260), Bica Libero Badaró (Rua Libero Badaró nº 320), Bica Capivari (Rua Capivari nº 500), Bica Juruá (Rua Juruá nº 50), Bica Ivaí (Rua Ivaí nº 181) e Bica Conde de Porto Alegre (Alameda Conde de Porto Alegre nº 685).

---

<sup>141</sup> **Patrícia A. Montanheiro.** Biomédica. Especialista em análises clínicas e Toxicológica. Mestre e Doutora (Microbiologia/Virologia com ênfase em Biologia Molecular). Professora Dra. e pesquisadora da Universidade de São Caetano do Sul (USCS). Coordenadora do Laboratório de Análises Clínicas da USCS (LAC).

<sup>142</sup> **Camila da Silva Amorim.** Farmacêutica formada pela USCS.

<sup>143</sup> **Caroline Granado Russo.** Farmacêutica formada pela USCS.

<sup>144</sup> **Larissa Cavicchioli Regis.** Farmacêutica formada pela USCS.

<sup>145</sup> **Luísa Vacilotto Ramos.** Farmacêutica formada pela USCS.

Ainda de acordo com o SAESA, o mesmo atende às normas de potabilidade da água de acordo com Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, estabelecido pelo Ministério da Saúde. Sendo que a água dos poços passa por análises físico-químicas e microbiológicas (bactérias) mensalmente. O tratamento das águas é realizado por adição de cloro, ou o polimento da água com tecnologias avançadas não mencionadas pelo site da SAESA. Além dos poços serem continuamente higienizado, limpo e realizado manutenção preventiva para melhor conservação das fontes públicas.

A água para consumo humano deve estar livre de microrganismos, pois, a mesma pode conter agentes patogênicos, como as bactérias *Salmonella* spp., *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae* e *Shigella* spp.. Esse é o risco sanitário mais comum relacionado à água potável (COSTA, 2017). De acordo com a Portaria do Ministério da Saúde, número 518/2004, o grupo mais comum de bactérias que se encontra em água é o grupo dos coliformes (bacilos gram-negativos, aeróbios ou anaeróbios facultativos, não formadores de esporos), sendo a maioria das bactérias pertencente aos gêneros *Escherichia*, *Citrobacter*, *Klebsiellae* *Enterobacter*, embora vários outros gêneros e espécies pertençam ao grupo. Segundo a Portaria nº 2.914/2011, determina-se que a água potável deve estar de acordo com limites microbiológicos, físicos, químicos e sensoriais.

Muitos aspectos podem contaminar a água, sendo eles a poluição do solo, problema na distribuição e captação, ou o próprio tratamento, portanto, é importante o controle e o monitoramento da água que é consumida por boa parte da população, sendo necessárias amostragens regulares, rigorosas e em pontos específicos. Para isso, realiza-se o controle físico-químico e microbiológico da água, sendo que a mesma deve permanecer dentro de padrões de propriedades organolépticas (odor, sabor e cor, não devendo apresentar turbidez) e químicas sem presença elevada de cloro ou outros metais e pH neutro. Já microbiologicamente, realiza-se análises para identificar e quantificar as bactérias patológicas havendo registros que indicam que algumas espécies podem resistir a tratamentos, formando colonias resistentes em forma de biofilmes (que impedem ação de desinfetantes como cloro) (ALVES, 2007).

Portanto, realizou-se a pesquisa para monitorar o crescimento de microrganismos do grupo dos coliformes (melhor forma de garantir que a água consumida esteja na qualidade adequada) e outras bactérias patológicas, além de verificar as características físico-químicas, principalmente se havia a presença de um teor mínimo de cloro presente na água (principal desinfetante para eliminar microrganismos) sem exceder seu limite para consumo humano.

## **Materiais e métodos**

### **Coleta das amostras**

A coleta das amostras foi realizada em dez fontes de São Caetano do Sul: Sebastião Diogo, Juruá, Capivari, da Paz, Estrada das Lágrimas, Líbero Badaró, Pelegrino Bernardo, Conde de Porto Alegre, Ivaí e Clovis Bevilacqua.

Para realizar a amostragem, higienizaram-se as torneiras com algodão estéril umedecido com hipoclorito de sódio 1% e após uma gaze umedecida com álcool 70% para que não houvesse interferência externa e o padrão da análise não fosse comprometido.

Retiraram-se amostras das torneiras e botões esfregando um swab estéril nos pontos de coleta e então os mesmos foram armazenados em tubo de ensaio neutro previamente

autoclavados a 121°C por 15 minutos. Já a amostra de água seguiu-se as instruções do “Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras” da Agência Nacional de Águas (ANA), onde foram colocadas em tubo universal estéril.

Todas as amostras, após coletadas, foram armazenadas em cooler próprio de materiais devidamente limpo. A primeira coleta de amostras (114 amostras coletadas) foi realizada em Março de 2018 e a segunda coleta, realizada em Junho de 2018, a qual apresentou o intuito de ter a confirmação dos achados microbiológicos ao repetir as análises da primeira coleta que deram alteradas (23 amostras). As duas coletas totalizaram 137 amostragens.

Inicialmente foram feitas análises físico-químicas das amostras de águas e após foi feito filtração em membrana filtrante para realizar as análises microbiológicas.

### **Análises físico química**

As análises foram realizadas em temperatura ambiente em tubo de ensaio estéril para não ocorrer mudanças. Optou-se por realizar análises de cor e odor, pH e cloro residual livre. Todos as especificações foram retiradas da Portaria N° 2914/2005 (Tabela 1).

<b>Parâmetros Físico-Químicos</b>	
Parâmetro	Especificação
Cor	Característica– Sem turbidez
Ordor	Sem odor
pH	Entre 6,0 e 9,5
Cloro Livre Residual	Entre 0,2 mg/L até 2 mg/L

Tabela 1. Parâmetros físico-químicos da qualidade das águas.

Foi utilizado o método colorimétrico para realizar análises de cor, pH e cloro livre residual, onde foi utilizado o kit da Alfakit®. Para cada análise, colocou-se em diferentes tubos de ensaio, 5mL da amostra de água e uma gota de cada reagente do parâmetro pesquisado, agitou-se o tubo e de imediato comparou a coloração do tubo com o padrão de cores do kit. Para a análise de odor foi realizada a percepção olfativa pelos integrantes do grupo.

### **Análise microbiológica**

Para realização das análises microbiológicas, foram preparados meios de cultura específicos para Bacilos Gram positivo e Gram negativo, sendo: Ágar Mueller Hinton (MH), EMB Levine Agar, Brilhante Green Agar, TSB e Rugai com Lisina. O preparo de cada ágar seguiu as recomendações do fabricante.

Para garantir que não houvesse contaminação externa, todas as análises foram realizadas em capela de fluxo laminar, onde as placas para utilização dos meios foram previamente expostas a luz UV por 30 minutos e todos os instrumentos utilizados (pinças para manipular as membranas filtrantes, funil de vidro e béquer) foram autoclavados a 121°C a 15 minutos, além da utilização de EPI como luvas e aventais de manga comprida por parte dos integrantes do grupo que estavam manipulando as amostras.

As especificações para bactérias do grupo dos coliformes foram retiradas da Portaria n° 2914/2005, as demais bactérias encontradas não são citadas na Portaria, porém, por serem patogênicas, recomenda-se a ausência das mesmas na água para consumo humano (Tab.2).

<b>Parâmetros Microbiológicos</b>	
Parâmetro	Especificação
Coliformes totais	Ausentes em 100 mL
<i>Escherichia coli</i>	Ausentes em 100 mL
Demais bactérias	Ausentes

Tabela 2. Parâmetros microbiológicos permitidos na análise de águas.

Com o auxílio de um funil, fez-se a filtração das amostras de água de todas os pontos das fontes de água em membranas de ultrafiltração estéril de celulose 0,45µm com 47mm da marca Merck Millipore®. Houve a troca de filtro e do funil a cada amostra para que não houvesse contaminação cruzada.

As membranas filtrantes foram dispostas no meio de cultura Ágar Mueller Hinton da KASVI®, onde ficaram incubadas por 48 horas à 37°C em estufa. Nas placas de meio de cultura em que foi observado crescimento bacteriano, realizou-se a técnica de Gram para identificação da parede celular da bactéria (positiva ou negativa).

As bactérias das placas com crescimento foram inoculadas através da alça de microbiologia descartável esterilizada por radiação ionizante de 10 µl da marca CRAL® utilizando a técnica de semeadura de estriamento para os meios EMB Levine Ágar e Brilhante Green Ágar, ambos da KASVI®. Após 48 horas de incubação em estufa a 37°C, observaram-se os meios e aqueles que apresentaram alterações de cor, brilho, aspecto e, portanto, crescimento bacteriano foram inoculados no Rugai com Lisina da NEWPROV® através da técnica de semeadura utilizando a alça descartável para identificação das bactérias encontradas em análises laboratoriais.

Para analisar os botões e torneiras das fontes de água, após a coleta, dentro de fluxo laminar, os swabs foram transferidos para tubos estéreis contendo o meio TSB da KASVI®. A incubação foi de 48 horas em estufa a 37°C, logo após as 48 horas, realizou-se a técnica de Gram para identificação da parede celular da bactéria, em todos os pontos que tiveram alterações. Passou-se para os meios EMB Levine Agar e Brilhante Green Agar, ambos da KASVI®, com auxílio da alça de microbiologia descartável realizou-se a técnica de semeadura de estriamento.

Após 48 horas de incubação em estufa a 37°C, observaram-se os meios e aqueles que apresentaram alteração de cor, aparência e aspecto, portanto, crescimento bacteriano, foram inoculados no Rugai com Lisina da NEWPROV® para identificação das bactérias encontradas em análises laboratoriais.

## **Resultados**

Os resultados das amostragens foram divididos por fontes de água (primeira e segunda coleta) com análises microbiológicas e análises físico-químicas.

Nos pontos em que está descrito nas tabelas “não se aplica” na detecção de bactérias, significa que não houve crescimento microbiano pelos métodos MH, VMB ou EMB, portanto não deu continuidade aos testes.

Na água da fonte da Bica Capivari foram encontradas 3 tipos de bactérias pelo método Rugai em todos os pontos, sendo duas delas confirmadas na segunda coleta. Na torneira e no botão foram encontradas 2 tipos de bactérias. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para odor e cloro (Tabela 3).

Bica Capivari								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Água	Torneira	Botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp.	<i>Klebsiella</i> spp.	<i>Alcaligeneses</i> spp.	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	<i>Alcaligeneses</i> spp.
02	<i>Alcaligeneses</i> spp.	Não se aplica	<i>Alcaligeneses</i> spp.	<b>0,10</b>	Inodoro	7,0	Incolor	<i>Alcaligeneses</i> spp.
03	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	<i>Klebsiella</i> spp.	Sem diagnóstico por rugai	0,25	Inodoro	7,0	Incolor	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.

Tabela 3. Resultados fonte de água da Bica Capivari. Onde foram analisadas amostras retiradas da água, torneira e botão da bica.

Na água da fonte da Bica Conde de Porto Alegre foram encontradas 2 tipos de bactérias pelo método Rugai em apenas um ponto, sendo uma delas confirmadas na segunda coleta. Na torneira foi encontrada 1 tipo de bactéria. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para odor (Tabela 4).

Bica Conde de Porto Alegre								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	<i>Alcaligeneses</i> spp.
02	Não se aplica	<i>Klebsiella</i> spp.	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,5	Incolor	Não se aplica
03	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	Não se aplica
04	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	Não se aplica

Tabela 4. Resultados fonte de água da Bica Conde de Porto Alegre

Na água da fonte da Bica Clóvis Bevilacqua foi encontrada 1 tipo de bactéria pelo método Rugai em apenas um ponto, sendo uma delas confirmadas na segunda coleta. Na torneira foi encontrada 1 tipo de bactéria. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para odor (Tabela 5).

Bica Clóvis Bevilacqua								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	Não se aplica
02	Não se aplica	<i>Klebsiella</i> spp.	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,5	Incolor	Não se aplica
03	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	Não se aplica
04	<i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	Não se aplica

Tabela 5. Resultados fonte de água da Bica Clóvis Bevilacqua.

Na água da fonte da Bica da Paz foi encontrada 3 tipos de bactéria pelo método Rugai em 3 pontos, sendo uma delas confirmada na segunda coleta. Na torneira e no botão não foram encontradas bactérias. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para odor e cloro em 2 pontos (Tabela 6).

Bica da Paz								
Ponto	1ª Coleta							2ª Coleta
	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,25	Inodoro	7,0	Incolor	<i>Pseudomonas</i> spp.
02	Sem diagnostico pelo método Rugai	Não se aplica	Não se aplica	<b>0,10</b>	Inodoro	7,0	Incolor	Sem diagnostico pelo m método Rugai
03	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Klebsiella</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	2,0	<b>Não conforme</b>	7,5	Incolor	Não se aplica
04	<i>Alcaligeneses</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,25	<b>Não conforme</b>	7,5	Incolor	Não se aplica

Tabela 6. Resultados fonte de água da Bica da Paz.

Na água da fonte da Bica Estrada das Lágrimas foi encontrada 2 tipos de bactéria pelo método Rugai em 3 pontos, sendo uma delas confirmada e um novo tipo encontrado na segunda coleta. Na torneira foi encontrado 2 tipos de bactérias em dois pontos e no botão não foram encontradas bactérias. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para odor e cloro em 3 pontos (Tabela 7).

Bica Estrada das Lágrimas								
Ponto	1ª Coleta							2ª Coleta
	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp.	<i>Klebsiella</i> spp.	Não se aplica	<b>0,10</b>	<b>Não conforme</b>	7,5	Incolor	Não se aplica
02	Não se aplica	<i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	<b>0,10</b>	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
03	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	1,0	Inodoro	7,5	Incolor	<i>Klebsiella</i> spp. <i>Alcaligeneses</i> spp.
04	<i>Alcaligeneses</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	<b>0,10</b>	<b>Não conforme</b>	7,0	Incolor	<i>Klebsiella</i> spp.

Tabela 7. Resultados fonte de água da Bica Estrada das Lágrimas

Na água da fonte da Bica Ivaí foi encontrada 1 tipo de bactéria pelo método Rugai em 1 ponto, porém a mesma não foi confirmada na segunda coleta. Na torneira não foi encontrado bactéria e no botão foi encontrado 1 tipo de bactéria em um ponto. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para cloro em 1 ponto (Tabela 8).

Bica Ivaí								
Ponto	1ª Coleta							2ª Coleta
	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
02	<i>Alcaligeneses</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	<b>0,10</b>	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
03	Não se aplica	Não se aplica	<i>Klebsiella</i> spp.	0,50	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
04	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,25	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica

Tabela 8. Resultados fonte de água da Bica Ivaí

Na água da fonte da Bica Jurua foi encontrada 2 tipos de bactérias pelo método Rugai em 2 pontos, porém as mesmas não foram confirmadas na segunda coleta. Na torneira não foi encontrado bactéria e no botão foi encontrado 2 tipos de bactéria em 2 pontos. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para cloro em 2 pontos (Tabela 9).

Bica Jurua								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	<i>Pseudomonas</i> spp.	0,10	Inodoro	7,5	Incolor	Não se aplica
02	<i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	<i>Alcaligeneses</i> spp.	1,0	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
03	Sem diagnóstico por rugai	Não se aplica	Não se aplica	0,25	Inodoro	7,5	Incolor	Sem diagnóstico por rugai
04	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,5	Incolor	Não se aplica

Tabela 9. Resultados fonte de água da Bica Jurua

Na água da fonte da Bica Libero Badaró foi encontrado 3 tipos de bactérias pelo método Rugai em 2 pontos, sendo 2 confirmadas na segunda coleta. Na torneira e no botão não foi encontrado bactéria. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para cloro em 1 ponto (Tabela 10).

Bica Libero Badaró								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Klebsiella</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,25	Inodoro	7,0	Incolor	<i>Pseudomonas</i> spp. <i>Alcaligeneses</i> spp.
02	<i>Alcaligeneses</i> spp. <i>Klebsiella</i> spp. <i>Pseudomonas</i> spp.	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Sem diagnóstico pelo método Rugai
03	Sem diagnóstico pelo método Rugai	Não se aplica	Não se aplica	2,0	Inodoro	7,0	Incolor	Sem diagnóstico pelo método Rugai

Tabela 10. Resultados fonte de água da Bica Libero Badaró

Na água da fonte, na torneira e no botão da Bica Pelegrino Bernardo não foi encontrado bactéria. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para cloro em todos os pontos (Tabela 11).

Bica Pelegrino Bernardo								
1ª Coleta								2ª Coleta
Ponto	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
02	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
03	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
04	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica

Tabela 11. Resultados fonte de água da Bica Pelegrino Bernardo

Na água da fonte e na torneira da Bica Sebastião Diogo não foi encontrado bactérias, porém no botão foi encontrado 2 tipos de bactérias. Já para a análise físico-química, encontrou-se não conformidades para cloro e odor em 4 pontos (Tabela 12).

Bica Sebastião Diogo								
Ponto	1ª Coleta							2ª Coleta
	Bactéria encontrada na água	Bactéria encontrada na torneira	Bactéria encontrada no botão	Cloro (mg/L)	Odor	pH	Cor	Bactéria encontrada na água
01	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
02	Não se aplica	Não se aplica	<i>Pseudomonas</i> spp.	0,10	Inodoro	7,0	Incolor	Não se aplica
03	Não se aplica	Não se aplica	<i>Klebsiella</i> spp.	0,25	Não conforme	7,0	Incolor	Não se aplica
04	Não se aplica	Não se aplica	Não se aplica	0,10	Não conforme	7,0	Incolor	Não se aplica

Tabela 12. Resultados fonte de água da Bica Sebastião Diogo

## Conclusão

Foi concluído com o presente artigo que a água proveniente das fontes do município de São Caetano do Sul não está totalmente livre de contaminação, não atendendo as especificações microbiológicas de qualidade total da água exigido pela Portaria 294 de 2005 do Ministério da Saúde, pois foram encontrados resultados nas amostras de água com a presença dos microorganismos *Alcaligenes* spp., *Pseudomonas* spp. e *Klebsiella* spp., sendo a mesma pertencente do grupo coliforme, indicando possíveis problemas de higiene ou tratamento no sistema de distribuição das águas. A grande quantidade de amostras contaminadas por esses microrganismos na água potável, como é mostrado nos resultados deste estudo, aumenta o risco de patogenicidade quando ingerida por grupos de risco como idosos e imunocomprometidos.

Uma possibilidade para diminuir o risco seria a implantação de um controle de qualidade total da água mais rigoroso e a realização de campanhas de conscientização à população explicando a forma correta e mais segura de coletar a água para seu consumo, fazendo a higienização necessária, com a finalidade de promover a saúde dos munícipes, evitando ao máximo o risco de contaminações.

## Referências Bibliográficas

IBGE em 2017

Disponível: <https://www.ibge.gov.br/>

Portaria nº 2.914, de 12 de dezembro de 2011

Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)

COSTA, Darleila Damasceno; KEMPKA, Anielia Pinto; SKORONSKI, Everton. A CONTAMINAÇÃO DE MANANCIAS DE ABASTECIMENTO PELO NITRATO: O PANORAMA DO PROBLEMA NO BRASIL, SUAS CONSEQUÊNCIAS E AS SOLUÇÕES POTENCIAIS. **REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 10, n. 2, mar. 2017. ISSN 1982-5528. Disponível em: <<http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/338>>

Portaria do Ministério da Saúde, número 518/2004,

Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.

[https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com\\_gmg&controller=document&id=891](https://www.saude.mg.gov.br/index.php?option=com_gmg&controller=document&id=891)

Portaria nº 2.914/2011

Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

Disponível: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)



## Nota Técnica

# 30. BALANÇO DOS 10 ANOS DA POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Lúcio Flavio da Silva Freitas<sup>146</sup>

Wanda M. Risso Günther<sup>147</sup>

### **Resumo Executivo**

*A nota técnica faz um balanço sucinto da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), lançada em 2010. De um lado a PNRS representou um avanço normativo significativo; porém, sua implementação ainda está distante da ideal. Nesta última década aumentou a quantidade de resíduos com destinação ambiental inadequada. Os mecanismos de planejamento e financiamento ainda não lograram êxito em oferecer serviços de limpeza urbana eficazes e destinação correta aos resíduos.*

**Palavras-chave:** Resíduos Sólidos; Política Nacional de Resíduos Sólidos; Destinação ambiental; Reciclagem.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) para além de introduzir novos conceitos nas políticas públicas, como “logística reversa”, “responsabilidade compartilhada” ou “acordos setoriais”, é uma conquista da sociedade brasileira. Foi aprovada depois de mais de 20 anos de discussões no Congresso Nacional, na lei 12.305, de 2010; que estipula responsabilidades, prevê a hierarquia no tratamento dos resíduos, estimula a criação mecanismos de financiamento, entre outras contribuições. Porém, infelizmente, sua implementação ainda está longe da ideal.

Depois de aprovada a PNRS, foi preciso mais uma década até a confecção de um plano nacional. Com efeito, a inexistência de metas e programas norteadores dificultava a implementação no âmbito municipal, em que se dá o gerenciamento dos resíduos. Apenas em 2020 o Ministério do Meio Ambiente abriu consulta pública para a finalização do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares). Além de um diagnóstico da situação atual dos resíduos sólidos urbanos no Brasil, o documento traz as metas a serem atingidas e os programas que serão desenvolvidos, como: Programa Nacional Lixão Zero, Programa de implementação e ampliação da Logística Reversa e Programa Nacional de Combate ao Lixo no Mar.

---

<sup>146</sup> **Flavio da Silva Freitas** (USCS). Prof. Dr. Professor de Economia da USCS. Pesquisador de pós-doutorado do Programa Cidades Globais, do Instituto de Estudos Avançados da USP.

<sup>147</sup> **Wanda M. Risso Günther** (USP). Prof. Dra. Professora titular do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública/USP. Coordenadora do Programa de Pós-Graduação Ambiente, Saúde e Sustentabilidade, Mestrado Profissional da USP (2018-2020), Vice-presidente da Comissão de Pós-Graduação e Coordenadora do Programa USP Recicla-FSP/USP.

Na PNRS, destaca-se como elemento de planejamento e gestão, em conformidade com as práticas internacionais, a confecção dos planos de gestão dos resíduos sólidos<sup>148</sup>. Contudo, em 2017 apenas 55% dos municípios possuíam seus planos integrados de gestão dos resíduos sólidos, principalmente os mais populosos (PLANARES, 2020). Ocorre que, muitas vezes, os pequenos municípios não têm condições técnicas ou financeiras para a elaboração desses documentos. E ainda que o façam, a implantação, que requer infraestrutura, capacitação técnica, e recursos, por vezes inexistente ou é insuficiente. Nestes casos, os planos cumprem mais a meta burocrática do que são efetivados. No âmbito privado, os planos de gerenciamento, obrigatórios para os grandes geradores, deveriam ser elaborados em acordo com o planejamento municipal ou regional. Contudo, nem sempre as agências públicas exigem a elaboração e renovação de tais planos, por exemplo, para a concessão de licenças, o instrumento poderia ter maior efetividade.

A ausência de planejamento também se refere ao financiamento insuficiente. A PNRS não fixou fontes de recursos específicas no âmbito federal, o que denota falta de prioridade, e deixou a política dependente do orçamento geral da União. Em 2017, auditoria do Tribunal de Contas da União revelou que, *no período de 2007 até 2014, embora tenha sido destinada uma autorização orçamentária na ordem de R\$ 268 milhões anuais, a execução orçamentária não tem alcançado mais do que 5%, ou seja, R\$ 6,9 milhões por ano em média* (TCU, 2017, p. 24). A Confederação Nacional dos Municípios acrescenta *a completa ausência de recursos federais desde 2016 investidos na gestão de resíduos, com execução somente aos restos a pagar de anos anteriores ao citado* (CNM, 2021, p.4).

Ainda sobre o financiamento, deve-se atentar para o novo marco regulatório do saneamento básico, instituído pela lei 14.026/2020, que fixou a obrigatoriedade da cobrança pelo serviço público de manejo dos resíduos sólidos urbanos. A cobrança pode ser realizada juntamente com o imposto predial e territorial urbano, como já é praticada por muitas prefeituras, mas também, seguindo outros critérios para, como seria desejável, adequar seu valor ao volume de resíduos gerados. Se a cobrança pode diminuir o risco de inadimplência do poder público junto às empresas de limpeza urbana, e pode, se bem utilizada, aumentar a responsabilização dos geradores, ainda não representa uma cobrança diferenciada conforme o tipo de resíduo e seu fluxo, da geração à destinação final. Com efeito, ainda é preciso compartilhar, de modo efetivo, com os produtores de bens e serviços, a responsabilidade pelo custeio do manejo dos resíduos.

O efeito da política até aqui é bastante modesto. Por exemplo, entre 2010 e 2019, o percentual de resíduos com destinação adequada aumentou apenas de 56% para 59% (ABRELPE, 2020). Os lixões, que, no prazo original da PNRS, deveriam encerrar suas atividades em 2014, aumentaram a quantidade recebida de resíduos em todas as regiões do país. O mesmo ocorreu com os aterros controlados, também uma destinação final inadequada, ver tabela 1.

---

<sup>148</sup> Em suas várias dimensões, como apresentadas na PNRS: o plano nacional, planos estaduais, microrregionais ou de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, planos intermunicipais, municipais e os planos de gerenciamento.

Região	2010			2019		
	Aterro Sanitário	Aterro Controlado	Lixão	Aterro Sanitário	Aterro Controlado	Lixão
Norte	1.166	1.016	1.349	1.684	1.422	1.665
Nordeste	4.314	4.312	4.486	5.687	5.255	5.032
Centro-Oeste	1.272	2.217	1.036	2.252	1.958	1.243
Sudeste	22.166	5.322	3.640	28.121	6.653	3.907
Sul	4.488	1.171	84	5.556	1.440	873
<b>Brasil</b>	<b>33.406</b>	<b>14.038</b>	<b>11.352</b>	<b>43.300</b>	<b>16.728</b>	<b>12.720</b>

Tabela 1 – Destinação dos resíduos sólidos urbanos nas regiões, por tipo de destinação (em mil ton/ano). Fonte: ABRELPE, 2020, p. 20.

A ordem de prioridades estabelecida pela PNRS, qual seja, a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos continua muito distante. A maior parte dos resíduos é destinada aos aterros sanitários, última etapa da hierarquia, ver gráfico 1.

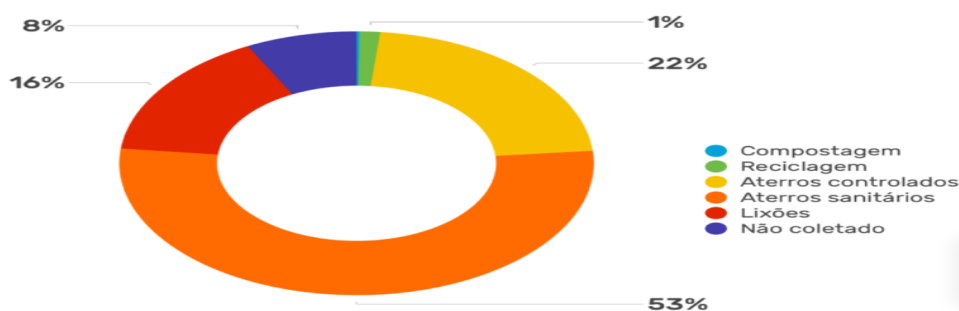


Gráfico 1 - Destinação dos resíduos sólidos urbanos, Brasil, 2018. Fonte: What a Waste, World Bank, 2020.

A tipificação dos resíduos pela fonte geradora e periculosidade, como está presente na política, facilita a atribuição de responsabilidades, contudo, poderia ser complementada pela tipificação dos resíduos por suas características; de modo a ampliar a eficácia da gestão e gerenciamento dos RSU. Por exemplo, nos resíduos domiciliares, que têm origem nos domicílios e varrição de logradouros públicos, são gerados resíduos que podem ser revalorizados, pela recuperação e reciclagem, mas, também pilhas e baterias, resíduos de equipamentos eletrônicos, sobras de medicamentos.

A PNRS é mais voltada à gestão dos resíduos sólidos urbanos municipais, majoritariamente domiciliares. Ao mesmo tempo, é a política para todos os resíduos, e também para as áreas contaminadas resultantes do descarte inadequado. Trata dos resíduos perigosos e obriga a criação de sistemas de logística reversa para as embalagens de agrotóxico, pilhas e baterias, óleos lubrificantes e suas embalagens, lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista, e os resíduos eletroeletrônicos.

Os sistemas de logística reversa carecem de regulação adequada, investimentos e ampliação. Dos seis fluxos prioritários contidos na lei, houve maiores avanços onde já havia sistemas anteriormente estabelecidos, caso dos pneumáticos e embalagens de agrotóxicos, contemplados em resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente, inclusive com a definição de metas e prazos de recuperação dos resíduos. Em eletroeletrônicos, por

exemplo, os avanços são modestos. Segundo Schluep et al (2009), o Brasil gerava mais de 98 mil toneladas/ano de resíduos de computadores. Segundo dados disponibilizados do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos, em 2019 foram coletadas 384,5 toneladas de resíduos eletroeletrônicos, e foram instalados 258 pontos de coleta (SINIR, 2021). Outro acordo recente é aquele de para as embalagens e sobras de medicamentos de uso domiciliar; que deverão ser recolhidos junto às farmácias. Embora a literatura a respeito ainda seja pequena, indica que a iniciativa ainda não alterou suficientemente o comportamento dos consumidores em favor do descarte adequado desses resíduos (SOUZA et al, 2021).

A PNRS reconhece e valoriza o trabalho do catador, base da recuperação dos materiais recicláveis dos RS e importante agente ambiental no cenário urbano. No Brasil, em 2010, existiam 398.348 pessoas ocupadas como “Coletores de lixo” – código de subgrupo 961 da CBO Domiciliar do IBGE.<sup>3</sup> Desse total, 226.795 eram “Coletores de lixo e material reciclável” (subgrupo 9611), 164.168 declararam-se “Classificadores de resíduos” (9612) e 7.385 eram “Varredores e afins” (9613) (Dagnino e Johansen, 2017, p. 115). Os catadores estavam em 89% dos municípios brasileiros, concentrados, principalmente, nas regiões Sudeste (42%) e Nordeste (30%) do país (Dagnino e Johansen, 2017).

Contudo, é fundamental a profissionalização da catação. As condições de trabalho, saúde e segurança devem ser melhoradas. E, principalmente, o catador deve ser remunerado pelas tarefas que desempenha, a coleta, a triagem, a revenda de materiais e a contribuição que oferecem como prestadores de serviços ambientais urbanos. Do contrário, a catação continuará restrita aos materiais cujo preços sejam atraentes o suficiente, o que limita a reciclagem e a possibilidade de uma economia mais circular e sustentável.

Outro aspecto relevante é a segregação na fonte geradora, para o que, concorre a educação ambiental, mas que pode ser potencializada com o uso de instrumentos econômicos, como o sistema depósito-retorno, ou os depósitos de reembolso. A ausência desses instrumentos, ou qualquer outro regime de incentivos contribui, por exemplo, para os altos índices de rejeitos nas cooperativas e associações de catadores, dada a contaminação dos materiais recicláveis, tornando-os inviáveis para a comercialização. Na outra ponta, não são concedidos incentivos à indústria recicladora, de modo a tornar mais rentável o uso de matérias-primas recuperadas dos resíduos.

Com efeito, a gestão dos resíduos carece de efetiva integração de ações e políticas, a começar pela coordenação dos incentivos dos agentes econômicos. O princípio da gestão compartilhada, como apresenta a PNRS, por deixar indefinidas as responsabilidades de cada agente, dificulta desde a separação na fonte geradora à logística reversa. Em particular, o acordo setorial para as embalagens, fundamental para os resíduos sólidos urbanos, celebrado em 2015, não produziu efeitos significativos nos índices oficiais de reciclagem, como denota o gráfico 1. Com efeito, segundo Demajorovic e Massote (2017, p. 480), *a implementação do acordo [setorial] possibilita que fabricantes e usuários de embalagem sejam free-riders de estruturas já financiadas pelas autoridades municipais, sem uma contrapartida a esse investimento já realizado.*

Finalmente, faltam dados para uma gestão adequada dos resíduos. O Tribunal de Contas da União constatou essa ausência e recomendou a implementação de um sistema de informações, sem o qual, o monitoramento e o controle da política ficam limitados (TCU, 2017). O Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR), plataforma do governo federal, está em fase de consolidação.

## Referências Bibliográficas

ABRELPE - Associação das Empresas Brasileiras de Limpeza Pública e . Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, 2018/2019. Disponível em <https://abrelpe.org.br/panorama/>, acesso em 31 de dez. de 2020.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Presidência da República, Departamento da Casa Civil. Brasília, 2010.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Decreto nº 7.704, de 23 de dezembro de 2010. Presidência da República, Departamento da Casa Civil. Brasília, 2010b.

BRASIL. Plano Nacional dos Resíduos Sólidos. Ministério do Meio Ambiente. Brasília, agosto de 2020.

DAGNINO, R.; JOHANSEN, I. C. Os catadores no Brasil: características demográficas e socioeconômicas dos coletores de material reciclável, classificadores de resíduos e varredores a partir do censo demográfico de 2010. Mercado de Trabalho: acompanhamento e análise, v. 23, n. no 46, p. 115–125, 2017.

DEMAJOROVIC, J.; MASSOTE, B. Acordo setorial de embalagem: Avaliação à luz da responsabilidade estendida do produtor. Revista de Administração de Empresas, v. 57, n. no 5, set. 2017.

WORLD BANK, What a Waste, Washington: World Bank, 2020.

## Nota Técnica

# 31. AVALIAÇÃO DA ADERÊNCIA DOS PLANOS PLURIANUAIS MUNICIPAIS AOS PRINCÍPIOS LEGAIS DO SANEAMENTO BÁSICO<sup>149</sup>

**Paulo Roberto Mendes**<sup>150</sup>  
**Raquel da Silva Pereira**<sup>151</sup>  
**Francisco R. Funcia**<sup>152</sup>

## Resumo Executivo

*O objetivo deste trabalho é avaliar a aderência dos Planos Plurianuais (PPA) de municípios brasileiros aos princípios legalmente estabelecidos para saneamento básico. Foram analisados os PPA's dos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, integrantes da Região do Grande ABC Paulista, em relação à observância de universalidade, integralidade e equidade. A pesquisa qualitativa envolveu levantamento de informações relacionadas ao saneamento básico inscritos nos PPA's 2010-2013, 2014-2017 e 2018 a 2021, nos três municípios com tradição no planejamento sob a ótica intermunicipal, por meio do Consórcio Intermunicipal do Grande ABC, o que indica a existência de capacidade de financiamento municipal para a implementação dessa política setorial. Por meio de pesquisa documental constatou-se que os princípios da universalidade e da integralidade estão presentes nos três municípios, mas a equidade não consta em São Caetano do Sul. Pode-se afirmar ainda que o caráter discricionário da classificação da despesa possibilitou o enquadramento em três funções diferentes, o que torna complexo o monitoramento da implementação dessa política.*

**Palavras-chave:** Saneamento básico; Plano Plurianual; Planejamento Orçamentário.

## Introdução

Pode-se afirmar haver quase um consenso nacional sobre a importância da priorização da política pública setorial sobre saneamento básico como um dos meios para se garantir a

---

<sup>149</sup> Ensaio submetido, aprovado e apresentado no XXII ENGEMA – Encontro Internacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente, evento virtual realizado nos dias 23 e 24 de novembro de 2020 na Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo (FEA-USP). Disponível em [http://engemausp.submissao.com.br/22/anais/resumo.php?cod\\_trabalho=137](http://engemausp.submissao.com.br/22/anais/resumo.php?cod_trabalho=137).

<sup>150</sup> **Paulo Roberto Mendes.** Mestre em Comunicação pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) e Doutorando em Administração no Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da USCS.

<sup>151</sup> **Raquel da Silva Pereira.** Doutora em Ciências Sociais e Mestre em Administração pela PUC-SP. Professora e pesquisadora do PPGA/USCS.

<sup>152</sup> **Francisco R. Funcia.** Economista e Mestre em Economia Política pela PUC-SP, Doutorando em Administração no PPGA/USCS, Pesquisador do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS (Conjuscs), Professor dos Cursos de Economia e Medicina da USCS, Vice-Presidente da Associação Brasileira de Economia da Saúde (ABrES) e Consultor Técnico da Comissão de Orçamento e Financiamento do Conselho Nacional de Saúde (Cofin/CNS). Secretário de Finanças de Diadema desde 1º de janeiro de 2021.

qualidade de vida da população, dado a interface dela com outras áreas sociais, especialmente a saúde. Nesse sentido, segundo *World Health Organization* (2014) “para cada dólar investido em água e saneamento, são economizados 4,3 dólares em custos de saúde no mundo, enquanto 2,5 bilhões de pessoas ainda sofrem com a falta de acesso a serviços de saneamento básico e 1 bilhão pratica a defecação ao ar livre”.

O referido relatório traz dados de 94 países e tem por objetivo mostrar que o acesso à água potável e ao saneamento básico são essenciais para a saúde e à sobrevivência humana, entretanto, muitas pessoas ainda vivem em ambientes com recursos escassos, ficando tais serviços vitais fora de seu alcance: segundo a ONU (2019), no mundo, 2,2 bilhões de pessoas (uma em cada três) não tem acesso à água potável, cifra que quase dobra para a falta de acesso a esgotamento sanitário (4,2 bilhões); cerca de 3 bilhões de pessoas não possuem instalações adequadas para a higienização das mãos – o que já era grave, ficou muito pior nestes tempos de pandemia da Covid-19.

Essa situação evidencia o caráter socialmente incluyente da universalização do saneamento básico enquanto um direito humano, na perspectiva levantada pela ONU (2015) com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030: no Objetivo 6, encontra-se especificada a necessidade de “Água Potável e Saneamento - assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos” (ONU, 2015).

A situação do saneamento básico no Brasil tem sido cada vez mais exposta mediante a disponibilidade de dados atualizados sobre o setor. A Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional (SNS/MDR, 2019) publicou a 23ª edição do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, com base em dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), trazendo interessantes dados consolidados de controle referentes ao ano de 2017: abastecimento de água a municípios: 92,0% em relação ao total de municípios e de 98,0% em relação à população urbana do Brasil; esgotamento sanitário a municípios: 69,4% em relação ao total de municípios e de 91,9% em relação à população urbana do Brasil; o consumo médio de água no País é de 153,6 litros por habitante ao dia; movimentação financeira setorial no montante de R\$ 123 bilhões, demonstrando a grande participação dos serviços de água e esgotos na dinâmica da economia brasileira.

Entretanto, observando-se os dois primeiros dados, constata-se que 8% da população brasileira (mais de 16 milhões de pessoas) e 30% (mais de 60 milhões de pessoas), em ambos os casos, predominantemente nas áreas rurais, ainda não têm acesso respectivamente aos serviços de água tratada e esgotamento sanitário. A retórica consensual precisa ser efetivada não apenas como prioridade dos governos, mas principalmente como política de Estado. Para isso, em 2007 foi promulgada a Lei 11.445/07, conhecida como a Lei Federal do Saneamento Básico, um marco regulatório para o setor.

Um dos avanços é a programação dessas despesas nas leis dos Planos Plurianuais (PPA) da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, cujo horizonte temporal da alocação de recursos é quadrienal, nos termos da Constituição Federal, sendo que nenhum investimento público poderá ser objeto de programação na Lei Orçamentária Anual dos entes das três esferas de governo se não houver a programação quadrienal prévia nas PPA.

Objetivou-se avaliar em que medida o planejamento orçamentário da área de saneamento básico nos PPA's de 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul expressou os princípios da legislação federal que disciplinam a formulação e as ações governamentais de política pública de Saneamento Básico, considerando os princípios de universalidade, integralidade e equidade.

Para a delimitação do estudo foi escolhida a Região do Grande ABC Paulista, localizada a sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, composta por sete municípios: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. A escolha justifica-se em função de sua relevância no cenário nacional, pois, com base em informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2013, se a Região fosse um único município, seria o 4º maior do País, levando-se em consideração o Produto Interno Bruto (PIB), conforme informa o Consórcio Intermunicipal Grande ABC (2020). Para fins desta primeira parte da pesquisa, parte de um projeto mais amplo e em andamento, delimitou-se a análise inicial em três municípios principais dessa região: Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, os quais são analisados neste artigo.

## **Fundamentação e Discussão**

### **Marco Legal Recente do Saneamento Básico**

A Lei Federal 11.445/07 estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, tendo em seu artigo 2º os princípios fundamentais para prestação desse serviço público, dentre os mais importantes: a universalização e a integralidade do acesso; a abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente; e a disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes. Outro avanço contido na referida Lei, diz respeito a transferência da titularidade quanto a prestação de serviços públicos para os municípios, com autonomia para delegar a regulação, organização e fiscalização destes para terceiros, sejam eles públicos ou privados, desde que devidamente firmados os contratos pertinentes e adequados a cada caso/situação.

Sousa, Sousa e Alvares (2015) corroboram com o preceituado pela Lei em relação à titularidade recair sobre os municípios por acreditarem se tratar de instâncias governamentais que realmente conhecem as necessidades e anseios locais, sobrepondo-se a qualquer outro ente ou esfera. Em um País com dimensões continentais como o Brasil é muito comum a existência de municípios extremamente diferentes demográfica, política, financeira e estruturalmente. De maneira a reduzir tais discrepâncias e tentar garantir aos usuários um serviço de saneamento básico minimamente eficiente e adequado, a Lei institui como condição de validade contratual a existência de um Plano de Saneamento Básico que contenha estudo comprovando viabilidade técnica e capacidade econômico-financeira para garantir os princípios da universalidade e integralidade da prestação dos serviços de saneamento básico (FERRO e LENTINI, 2019).

Para Bracarense (2016), o Plano de Saneamento Básico representa a principal ferramenta de planejamento para os municípios, capaz de nortear investimentos – presentes e futuros – bem como propiciar eficiência e sustentabilidade econômica na prestação de serviços na referida área. A Lei Federal de Saneamento tem como sua norma regulamentadora o inovador Decreto Federal 7.217/2010, que integra os serviços de saneamento aos cuidados de saúde, permitindo, por exemplo, ao Sistema Único de Saúde (SUS) que participe na elaboração de políticas públicas e de planos de saneamento básico, ressaltando o princípio da solidariedade entre entes da federação. A autonomia dos municípios para o desenvolvimento de atividades de saneamento básico, implícitas na Lei Federal, tomam forma no referido Decreto, que reconhece nas cidades a capacidade emanada da Constituição para organizar seus próprios sistemas de saneamento. Contudo, é condição necessária, mas não suficiente, a formulação dos Planos Municipais de Saneamento Básico para políticas e



desenvolvimento de ações e serviços públicos voltados para a garantia desse direito de cidadania; devendo essa programação estar inscrita nas Leis dos PPA's municipais, em consonância com a abordagem do desenvolvimento incluyente.

### **Saneamento Básico sob a ótica do desenvolvimento municipal incluyente: a programação no PPA**

O desenvolvimento incluyente e sustentável é objetivo de política pública cada vez mais presente no mundo todo e no Brasil pode ser observado nas esferas federal, estadual e municipal de governo. A política de saneamento básico integra um conjunto de políticas públicas municipais capaz de contribuir para um desenvolvimento socioeconômico incluyente. Abrange os sistemas de fornecimento de água, tratamento de esgoto, drenagem, coleta de lixo e limpeza urbana. Sachs (2008) considera que o desenvolvimento incluyente abrange: a ruptura com a precarização do trabalho e do mercado de trabalho; as condições efetivas de participação cidadã; o respeito aos direitos de cidadania; e o acesso universal aos serviços públicos – saúde, educação, saneamento e habitação. Dowbor (2009) ressalta a importância de instrumentos que permitam à população acompanhar o processo de planejamento e implementação das políticas públicas. No caso do saneamento básico, Weststrate *et al.* (2019) apontam para a falta de transparência e qualidade dos indicadores que permitam mensurar os resultados alcançados em decorrência do ODS 6.

A Confederação Nacional da Indústria (CNI, 2017) apresentou um comparativo internacional das responsabilidades do processo de planejamento na área de saneamento afirmando ser exclusivamente federal na Alemanha, Japão, México e Inglaterra; federal e estadual no Canadá; municipal e regional nos Estados Unidos; e municipal com diretrizes estaduais e federais no Brasil. Destaca-se o planejamento e a gestão integrada; a relevância da coordenação entre os diferentes órgãos das distintas esferas governamentais; o aumento da participação privada; e a ênfase na eficiência refletida na redução de perdas.

Considerando que o acesso aos serviços de saneamento básico integra o rol de políticas públicas para garantir os direitos humanos, Avello *et al.* (2019) destacam que alguns governos cumprem essa responsabilidade por meio da organização setorial, do planejamento e da regulação, pelo financiamento e monitoramento de serviços, ao mesmo tempo em que disseminam as informações e estabelecem marcos legais regulatórios e de prestação de contas. Nessa perspectiva, a análise dos objetivos das despesas com saneamento básico inseridas nos PPA's dos municípios selecionados para esta pesquisa representa uma importante referência para conhecer as prioridades estabelecidas nesse setor, amparada na Teoria das Finanças Públicas.

### **PPA como um dos instrumentos para a implementação da política de saneamento básico no Brasil**

O papel do Estado nas economias capitalistas é um tema que tem suscitado debates desde o final do século XVIII. A tradição do pensamento liberal defende o Estado Mínimo, cujas funções seriam garantir a segurança (interna e externa), a justiça e outras necessárias tanto para o funcionamento da economia de mercado, como para substituir o desinteresse do setor privado em atividades cujo retorno dos investimentos não seria atrativo ou não seria possível. Esta última, segundo Oliveira (2012), foi responsável pela caracterização complementar da função alocativa do Estado para corrigir as falhas de mercado decorrentes da existência de bens de consumo indivisíveis (ou de consumo coletivo, posteriormente denominados de bens públicos), assim como assumir os investimentos necessários para garantir a infraestrutura econômica e o capital social básico.

Oliveira (2012) destaca ainda a importância das teses keynesianas sobre a importância da intervenção do Estado para o enfrentamento da maior crise econômica da história do capitalismo mundial (a Grande Depressão da década de 1930), que inspiraram a formulação das políticas econômicas e sociais da maioria dos países desenvolvidos no pós-II Guerra Mundial (*welfare state*) e das políticas desenvolvimentistas para os países da América Latina pela Comissão Econômica para a América Latina da Organização das Nações Unidas (Cepal/ONU) nas décadas de 1950 e 1960. Disso resultou que o Estado deveria ser responsável também em prover os bens semipúblicos (ou bens meritórios), que se caracterizam por serem passíveis de oferta pelo setor privado, mas que não são acessíveis para a parcela da população que não tem renda para esse consumo. Trata-se de uma nova função do Estado, distributiva, que gera externalidades positivas para o sistema econômico.

Porém, Oliveira (2012) alerta para o fato de que esta vertente analítica do intervencionismo estatal derivada do keynesianismo e, pelo oposto, os defensores do resgate das teses Estado Mínimo (sob o argumento de que as falhas do Estado são piores e maiores que as falhas de mercado) são insuficientes e omissas na explicação sobre a determinação e a forma desses gastos: coube a vertente marxista a tentativa de responder essa lacuna ao relacionar a política fiscal (determinação da receita e despesa orçamentárias) com as necessidades do processo de acumulação de capital.

Oliveira (2012) apresenta o orçamento público como sendo a peça que materializa quais serão as prioridades governamentais para o atendimento das necessidades da população. No contexto da evolução do papel do Estado na economia, o orçamento evoluiu de uma peça contábil para um instrumento de política econômica necessário ao planejamento que envolve a forma de financiamento das políticas públicas e a destinação desses recursos para as diferentes necessidades da população. Em última instância, o orçamento é o espaço da disputa política e do exercício de controle da sociedade sobre os recursos públicos.

No caso brasileiro, a Constituição Federal de 1988 (CF-88) evidenciou o papel do PPA como um dos importantes instrumentos de planejamento do setor público brasileiro, que está integrado com outros dois instrumentos: a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), que também foi criada pela Constituição, e a Lei Orçamentária Anual (LOA), cujos atributos e natureza dessa integração serão apresentados a seguir. Contudo, Oliveira (2012) considera que as despesas de execução obrigatórias, como por exemplo, os pisos da saúde e da educação, o pagamento de juros e amortização da dívida, o pagamento de pessoal ativo e inativo, dentre outras, enfraquecem o PPA, a LDO e LOA como instrumentos de planejamento e como espaço das escolhas das prioridades que expressam as disputas de interesses existentes na sociedade.

O PPA é uma das referências institucionais para a implementação das políticas públicas que repercutem sobre a qualidade de vida nas cidades, contendo indicadores que permitem à sociedade avaliar os resultados obtidos por meio da verificação das metas realizadas em relação às previstas. A participação da sociedade, tanto no processo de elaboração pelo Poder Executivo, como durante a tramitação do respectivo projeto de lei no Poder Legislativo no âmbito da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios, está disciplinada o parágrafo 1º do artigo 48 da Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000, atualizada pela Lei Complementar 131/2009).

Trata-se de um dos instrumentos do planejamento do setor público brasileiro de médio prazo (quadrienal) que integra a legislação do ciclo orçamentário em conjunto com a LDO e com a LOA (ambas de periodicidade anual). A articulação técnico-institucional desses instrumentos ocorre como segue: (i) nenhuma despesa pode ser programada na LOA sem que as diretrizes e prioridades estejam estabelecidas na LDO; (ii) a LDO e a LOA não podem conter

prioridades e programação de despesas não previstas no PPA; e (iii) os planos de políticas públicas setoriais devem ser compatíveis com o PPA (nos termos do Parágrafo 4º do citado artigo constitucional). Por meio do PPA, os governos apresentam seus objetivos e metas para quatro anos de gestão, o que aproxima o processo de planejamento público como uma política de Estado, e não de governo – na medida que esse quadriênio é composto por três anos da gestão que elaborou o PPA e pelo último ano de vigência sob responsabilidade do primeiro ano da gestão subsequente.

As ações e serviços governamentais para a implementação das políticas públicas de saneamento básico e ambiental devem ser planejadas e obrigatoriamente inseridas no PPA por meio de programas, objetivos, indicadores e metas físicas e financeiras de duração quadrienal, bem como segundo a classificação orçamentária estabelecida pela Portaria do Ministério do Estado do Orçamento e Gestão- MOG 42/1999 e pela Portaria Interministerial da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda e a Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – STN/SOF 163/2001.

Segundo Giambiagi e Além (2016), na esfera federal, a partir do PPA 2016-2019, a integração entre o PPA e a LOA está garantida por meio da formulação dos objetivos por função de governo, enquanto nas esferas estaduais e municipais essa integração também ocorre por meio dos programas e ações.

Conforme Vignoli e Funcia (2014), essas normas constitucionais, legais e infralegais do processo de planejamento do setor público brasileiro possibilitam a consolidação das informações orçamentárias e financeiras decorrentes da execução de despesas, o que permite também o monitoramento e a avaliação do que foi planejado.

Por sua vez, Oliveira (2012) considera que essa forma de apresentar a programação orçamentária não revela com precisão e amplitude a natureza do Estado e os interesses que estão sendo confrontados, nem a população e a área beneficiadas com essa programação. Nessa mesma linha analítica, Giambiagi e Além (2016) apontam para a falta de clareza existente entre o PPA e os planos setoriais nas esferas estaduais e municipais de governo.

A pesquisa documental abrangeu o levantamento de informações nos programas relacionados ao saneamento básico inscritos nos PPA's 2010-2013, 2014-2017 e 2018 a 2021, disponibilizados nos *websites* das Prefeituras de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul.

Porém, enquanto os programas e as ações seguem classificações livremente definidas nas diferentes esferas de governo, é comum encontrar critérios diferentes para o enquadramento das despesas orçamentárias segundo as funções e subfunções de governo, mesmo sendo a codificação comum para todos os entes da Federação – no caso da área de Saneamento Básico, as classificações consideradas neste estudo a partir dos PPA's das Prefeituras de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul dos períodos analisados foram: a) em Santo André: Função: 17-Saneamento e 18-Gestão Ambiental; Subfunção: 452-Serviços Urbanos e 512-Saneamento Básico Urbano; b) em São Bernardo do Campo: Função 15-Urbanismo e 17- Saneamento; Subfunção: 451-Infraestrutura Urbana, 452-Serviços Urbanos e 512-Saneamento Básico Urbano; e c) em São Caetano do Sul: Função 17-Saneamento e 18-Gestão Ambiental; Subfunção: 512-Saneamento Básico Urbano e 542-Controle Ambiental.

A escolha desses municípios ocorreu por se tratarem dos que apresentam maior valor de PIB em comparação aos demais da Região do Grande ABC Paulista, o que é um indicativo tanto da capacidade de financiamento dessa política setorial com recursos próprios municipais,

como da existência, em tese, de capacidade potencial para buscar financiamentos por meio de operações de crédito junto a instituições financeiras e órgãos de fomento nacionais e internacionais.

Sobre este último ponto, a confirmação pode ser encontrada em Funcia (2019), cujo estudo identificou que esses três municípios apresentavam margens de endividamento, nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal, correspondentes temporalmente a 4,59 anos (Santo André), 5,26 anos (São Bernardo do Campo) e 8,74 anos (São Caetano do Sul) no final do exercício de 2018. Em outros termos, são municípios que apresentam condições objetivas de priorizar o desenvolvimento do saneamento básico nos seus territórios e, desta forma, contribuir decisivamente para a implementação de uma política regional de saneamento básico (considerando que são membros de um consórcio que congrega atualmente seis dos sete municípios da Região do Grande ABC).

### **Programação de Saneamento Básico nos PPA municipais**

A presente seção contém o levantamento e a análise dos dados referentes à programação das despesas relacionadas ao saneamento básico inscritas nos PPA's 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 dos municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, à luz dos princípios da universalidade, integralidade e equidade estabelecidos pela legislação federal, envolvendo: período, função, subfunção e programa. Foram considerados os seguintes atributos dos programas: denominação, objetivo e justificativa. Esses atributos serviram de referência para avaliar a aderência da programação das despesas de saneamento básico aos princípios de universalidade, integralidade e equidade fixados na legislação federal.

A universalidade ao saneamento básico é mais que um princípio, é um direito garantido constitucionalmente a todo cidadão, cabendo ao Estado prover tal benefício. O inciso III do artigo 3º da Lei Federal de Saneamento Básico preceitua que universalização é ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento. O princípio da equidade objetiva reduzir as desigualdades por meio da priorização de ações que promovam a igualdade de direitos no que tange o acesso ao saneamento básico, ou seja, tratar desigualmente os desiguais, priorizando-se investimentos em localidades carentes. A integralidade compreende o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso segundo suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados (Art. 2º, II - LEI Nº 11.445/2007). Os serviços englobados são: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, devendo ser realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente.

O Quadro 1 apresenta os programas, objetivos e justificativas das despesas relacionadas ao Saneamento Básico para a cidade Santo André para os períodos: 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021. Ainda que para os três quadriênios as gestões públicas tenham sido dirigidas por partidos diferentes, houve a manutenção da maior parte dos programas, situação impossível de determinar pela falta das descrições dos objetivos e justificativas para o primeiro período, mas deduzível pela descrição dos programas serem muito similares e seus códigos de função e subfunção serem idênticos. Os princípios da universalidade e da integralidade estão explícitos nos três PPA's de Santo André, desde a denominação dos programas quanto em seus respectivos objetivos e justificativas. Situação curiosa para o PPA do último quadriênio onde a denominação de um dos programas mudou de "Santo André jogando limpo" para "Santo André Recicla Mais", entretanto seus objetivos e justificativas mantiveram-se os mesmos, o que pode estar relacionado à mudança de gestão em que o prefeito anterior não fez o sucessor.

Quadro 1: Santo André – PPA 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 – Programas, Objetivos e Justificativas das Despesas relacionadas ao Saneamento Básico

PPA	SIFIFICAÇÃO		PROGRAMA				
	Função <sup>1</sup>	Sub-função <sup>2</sup>	Código Programa	Código Atividade, Projeto ou Operação Especial	Descrição do Programa, Atividade, Projeto e/ou Operação Especial	Objetivo	Justificativa
2010-2013	17	512	5	não se aplica (n)	Eficiência na Prestação do Serviço	não disponível (nd)	nd
2010-2013	17	512	7	n	Obras e Manutenção de Saneamento Ambiental	nd	nd
2010-2013	18	452	9	n	Coleta, Tratamento E Destinação Final De Resíduos Sólidos	nd	nd
2014-2017	17	512	5	n	Eficiência na Prestação do Serviço	Aperfeiçoar as condições de atendimento à população, facilitando o acesso da comunidade aos serviços de saneamento ambiental	Prestar serviços de qualidade, com cumprimento de prazos e buscar a satisfação dos usuários
2014-2017	17	512	7	n	Obras e Manutenção de Saneamento Ambiental	Promover a melhoria de infraestrutura e manutenção dos sistemas de água, coleta de esgoto e drenagem urbana	Ampliar o atendimento dos serviços de água e esgoto à população, reduzindo as situações de emergência
2014-2017	18	452	9	n	Santo André jogando limpo	Preservar o sistema de coleta e destinação final dos resíduos sólidos, priorizando a coleta seletiva e a reciclagem	Manter a cidade limpa com o manejo ambientalmente correto dos resíduos
2018-2021	17	512	7	n	Eficiência na Prestação do Serviço	Aperfeiçoar as condições de atendimento à população, facilitando o acesso da comunidade aos serviços de saneamento ambiental.	Prestar serviços de qualidade, com cumprimento de prazos e buscar a satisfação dos usuários
2018-2021	17	512	10	n	Obras E Manutenção De Saneamento Ambiental	Promover a melhoria de infraestrutura e manutenção dos sistemas de água, coleta de esgoto e drenagem urbana	Ampliar o atendimento dos serviços de água e esgoto à população, reduzindo as situações de emergência
2018-2021	18	452	11	n	Santo André recicla mais	Preservar o sistema de coleta e destinação final dos resíduos sólidos, priorizando a coleta seletiva e a reciclagem	Manter a cidade limpa, com o manejo ambientalmente correto dos resíduos

Fonte: Adaptado de Santo André (2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021)Elaboração dos autores.

Notas: Denominação das Funções: 17 – Saneamento; e 18 - Gestão Ambiental. Denominação das Subfunções: 452 - Serviços Urbanos; e 512 - Saneamento Básico Urbano

Os PPA's para os três períodos mencionados para a cidade de São Bernardo do Campo estão contidos no Quadro 2. Diferentemente dos outros municípios, os planos de São Bernardo do Campos não mantiveram o mesmo descritivo, objetivo ou justificativa, alterando todos os programas, sendo alguns de caráter consecutivo e outros totalmente novos, mesmo considerando que em dois dos três quadriênios houve reeleição do prefeito. Em análise efetivada, é possível afirmar que os três princípios foram considerados no desenvolvimento de pelo menos um dos PPA de São Bernardo do Campo – universalidade, integralidade de forma explícita e a equidade de maneira implícita. Ainda que a equidade tenha aparecido de maneira implícita, ao se mencionar o enfrentamento a vários pontos críticos de enchentes da cidade, através de projetos de ampliação e melhoria do sistema de drenagem urbana no Município, partindo-se do pressuposto que as localidades onde ocorrem os alagamentos são habitados por populações de baixa renda, verifica-se a prevalência do ideal da equidade ao tratar de forma desigual os desiguais, por meio da destinação prioritária de recursos para a melhoria de vida da população que vive em áreas mais precárias da cidade.

Quadro 2: São Bernardo do Campo – PPA 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 – Programas, Objetivos e Justificativas das Despesas relacionadas ao Saneamento Básico

PPA	FUNÇÃO		PROGRAMA				Objetivo	Justificativa
	Função <sup>1</sup>	Sub-função <sup>2</sup>	Código Programa	Código Atividade, Projeto ou Operação Especial	Descrição do Programa, Atividade, Projeto e/ou Operação Especial			
2010-2013	15	452	15	não se aplica (n)	Manutenção da Cidade	Manter os Próprios Municipais, as vias e logradouros públicos em condições adequadas para utilização da comunidade e garantir à população o acesso aos serviços de coleta de lixo domiciliar, hospitalar, seletiva, resíduos inertes, tratamento e destinação final	Melhorar as condições físicas dos equipamentos públicos, bem como das vias e logradouros, para melhor circulação de veículos e pedestres, e melhorar a qualidade de vida e saúde da população	
2010-2013	15	451	17	n	Drenagem urbana	Dotar e ampliar o sistema de escoamento de águas pluviais do município, implantar o cronograma permanente de limpeza e manutenção do sistema de galerias e córregos	Minimizar os prejuízos materiais da população, do município, dos congestionamentos e os deslizamentos em áreas de risco	
2010-2013	17	512	74	n	Obras em ação	Melhorar os serviços executados pelas concessionárias, adequar os projetos e contratos que atendem à demanda crescente de obras públicas no município, bem como adequar os recursos físicos administrativos e financeiros	Devido ao aumento da demanda, há necessidade de aprimorar a gestão de energia pública, rede de abastecimento de água e rede coletora de esgoto, gerando mais segurança, satisfação e qualidade de vida à população. Gerenciar os recursos físicos e financeiros melhorando os serviços administrativos	
2014-2017	15	452	24	n	Cidade bem cuidada	Promover melhor qualidade de vida à população, melhorando os serviços públicos de limpeza, conservação, praças e parques, vias e próprios públicos	Realizar os serviços de manutenção e conservação da cidade, estimulando a corresponsabilidade da população nas ações desenvolvidas pela Prefeitura	
2014-2017	15	451	25	n	Drenagem urbana	Enfrentar os vários pontos críticos de enchentes da cidade, através de projetos de ampliação e melhoria do sistema de drenagem urbana no Município	A execução de planos, projetos e obras de drenagem urbana são muito relevantes para a eliminação, ou minimização, de situações de alagamentos, enchentes e de riscos à sua população	

2014-2017	17	512	16	n	Gestão de Projetos e Obras Públicas	Melhorar os serviços executados pelas concessionárias, aprimorando a gestão de energia elétrica, rede de abastecimento de água e rede coletora de esgoto e adequar os projetos e contratos que atendem à demanda crescente de obras públicas no município	A definição de diretrizes claras e precisas para projetos e obras públicas permitem eficiência na contratação e execução de serviços e obras públicas que melhoram as condições de atendimento das demandas dos municípios
2018-2021	15	452	18	n	Nova São Bernardo	Revitalizar áreas em todas as regiões da cidade, tendo como principal objetivo a melhora no serviço de zeladoria urbana e o resgate da autoestima do são-bernardense, integrando poder público, iniciativa privada, ONG's e cidadãos	Um melhor serviço de zeladoria urbana tem por finalidade o esforço para uma São Bernardo com paisagem mais ordenada, recuperando certos direitos fundamentais da cidadania que haviam se perdido com o tempo: o direito de viver em uma cidade que respeita o espaço urbano, o patrimônio e a integridade da arquitetura das edificações
2018-2021	15	452	19	n	São Bernardo mais seca	Combater os pontos de alagamento da cidade, com realização de obras de micro e macrodrenagem, estudos e projetos e manutenção e operação das elevatórias/reservatórios.	A execução de obras de micro e macrodrenagem, estudos e projetos e a manutenção e operação de elevatórias/reservatórios são importantes para eliminar e diminuir os impactos negativos a que a população se submete em situações de alagamento, com prejuízos ao meio ambiente e à qualidade de vida da população
2018-2021	15	452	23	n	Regulação dos Serviços de Saneamento Básico	Regular os contratos de saneamento básico, melhorando os serviços públicos correlatos a fim de proporcionar melhor qualidade de vida para a população	Necessidade de verificação adequada das metas de qualidade e investimentos a cargo dos concessionários de contratos de saneamento básico
2018-2021	17	512	15	n	Gestão de Obras Públicas, Concessionárias e Iluminação Pública	Melhorar os serviços prestados pelas concessionárias, aprimorando a gestão de energia elétrica, abastecimento de água, coleta de esgoto e outros. Manutenção e melhoria dos serviços de iluminação pública e elaboração de projetos, gerenciamento e fiscalização de obras públicas	A gestão dos serviços de concessionárias, iluminação pública, projetos, gerenciamento e fiscalização de obras visa o aprimoramento e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

Fonte: Adaptado de São Bernardo do Campo (2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021)Elaboração dos autores.

Notas:

(1) Denominação das Funções: 15 - Urbanismo; e 17 – Saneamento.

(2) Denominação das Subfunções: 451 – Infraestrutura Urbana; 452 - Serviços Urbanos; e 512 - Saneamento Básico Urbano

O Quadro 3 contém a programação das despesas relacionadas ao saneamento básico nos três períodos dos PPA's de São Caetano do Sul e revela, inicialmente, a existência de algumas mudanças nas denominações dos programas, bem como nos objetivos e justificativas. Essa situação pode estar relacionada à alternância de poder: a gestão municipal 2009-2012 não fez o sucessor para o mandato 2013-2016, que por



sua vez também não fez o sucessor para 2017-2020 (houve o retorno do prefeito da gestão 2009-2012). Apesar dessas mudanças, considerando os princípios da universalidade, integralidade e equidade fixados na legislação federal, está explícito o compromisso da Prefeitura de São Caetano do Sul com a universalidade e a integralidade em dois dos três PPA (de 2014-2017 e 2018-2021), tanto na denominação dos programas, como nos respectivos objetivos e justificativas.

Quadro 3: São Caetano do Sul – PPA 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 – Programas, Objetivos e Justificativas das Despesas relacionadas ao Saneamento Básico

PPA	CLASSIFICAÇÃO		PROGRAMA				
	Função <sup>1</sup>	Sub-função <sup>2</sup>	Código Programa	Código Atividade, Projeto ou Operação Especial	Denominação do Programa, Atividade, Projeto e/ou Operação Especial	Objetivo	Justificativa
2010-2013	17	512	1400	não se aplica (n)	"Rede Pública de Água e Esgoto: Manter e Conservar"	"Manter e conservar as redes públicas de água e esgoto"	"Proporcionar a qualidade distribuição de água e esgoto"
2010-2013	15	452	250	n	"Cidade Limpa"	"Manter a cidade, vias, cemitérios, próprios municipais, parques e jardins em perfeitas condições de limpeza. E ainda, propiciar o adequado funcionamento da frota de veículos da municipalidade"	"Atendimento da população em geral, através dos serviços de limpeza pública, coleta e destinação do lixo, manutenção dos próprios, cemitérios, parques e jardins da cidade e gestão da frota de veículos da municipalidade"
2014-2017	17	512	1400	n	"Rede Pública de Água e Esgoto: Água para todos"	"Investir e Conservar as redes de água de qualidade e coleta de esgoto a toda a população do município"	"Proporcionar a distribuição de água de qualidade e coleta de esgoto a toda população"
2014-2017	18	542	1401	n	"Gestão Integrada de Resíduos Sólidos"	"Destinar adequadamente os resíduos sólidos do município"	"Atender aos direitos da população quanto a qualidade de vida através do meio ambiente ecologicamente equilibrado"
2018-2021	17	512	1403	n	"Saneamento Básico: Saneamento para Todos"	"Investir em saneamento básico de qualidade para toda população do município"	"Proporcionar saneamento básico à toda população do município"

Fonte: Adaptado de São Caetano do Sul (2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021) Elaboração dos autores.

Notas:

(1) Denominação das Funções: 15 - Urbanismo; 17 - Saneamento; e 18 - Gestão Ambiental.

(2) Denominação das Subfunções: 452 - Serviços Urbanos; 512 - Saneamento Básico Urbano; e 542 - Controle Ambiental.

Os quadros apresentados evidenciam a situação de cada um dos três municípios analisados à luz do referencial teórico que embasou a pesquisa e permitiram que se chegasse às conclusões a seguir apresentadas.

## Conclusão

O objetivo da presente pesquisa foi avaliar comparativamente os três últimos PPA dos municípios ABC Paulista: Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul, à luz dos princípios estabelecidos para o desenvolvimento da prestação de serviços de saneamento básico. Inicialmente, foi abordado o marco legal recente do saneamento básico no Brasil e destacados os principais princípios estabelecidos pela Lei 11.445/07: universalidade, integralidade e equidade. Essa lei tornou obrigatória a formulação dos Planos de Saneamento Básico nas três esferas de governo, cujos objetivos e metas devem ser inseridos na programação dos respectivos PPA's.

Em seguida, a política de saneamento básico foi abordada sob a ótica do desenvolvimento incluyente, que considera os mecanismos de participação da sociedade nos processos de formulação das políticas e planos que devem ter como referência o acesso universal à rede de água tratada e esgotamento sanitário, bem como aos sistemas de coleta e tratamento dos resíduos sólidos, de coleta seletiva e de drenagem urbana.

Nessa perspectiva, os processos de formulação e implementação dos PPA's municipais deveriam garantir essa participação cidadã mediante audiências públicas promovidas pelo Poder Executivo antes do encaminhamento do projeto de lei do PPA ao Poder Legislativo; este, por sua vez, deveria garantir audiências públicas durante a tramitação e debates desse projeto de lei antes da votação em plenário.

Não foi objeto deste estudo avaliar o processo de planejamento, mas sim o resultado desse processo que culminou na aprovação dos respectivos instrumentos pelas respectivas Câmaras Municipais, partindo da premissa que os dispositivos constitucionais e legais que regem a participação cidadã, tenham sido cumpridos. Essa é a principal contribuição desta pesquisa que traz impacto social por evidenciar como o saneamento básico, uma dos 17 ODS implementados pela ONU está sendo tratado no Brasil.

Os PPA's são instrumentos de planejamento quadrienal do setor público brasileiro, nos quais deveriam constar os objetivos e metas da programação de despesas nas diferentes funções de governo, dentre as quais, as relacionadas ao Saneamento Básico. A partir do PPA, são elaborados a LDO (anual) e a LOA, constituindo-se assim o ciclo orçamentário de curto e médio prazo. Desta forma, os princípios legais da universalidade, integralidade e equidade deveriam estar presentes na programação do PPA, mais precisamente na denominação e/ou objetivos e/ou justificativas desses programas, de modo a orientar as ações e metas a serem estabelecidas.

Dos princípios da legislação federal do saneamento básico considerados na análise de aderência com a programação dos PPA's, foi possível constatar que há semelhanças e divergências entre os três municípios: enquanto a universalidade e a integralidade estão presentes nos três municípios, a equidade não está em São Caetano do Sul.

Da análise dos três últimos PPA's – 2010-2013, 2014-2017 e 2018-2021 – dos referidos municípios, foi possível perceber que o caráter discricionário da classificação da despesa nesses instrumentos nos três municípios possibilitou o enquadramento em pelo menos três funções diferentes – urbanismo, saneamento básico e gestão ambiental (inclusive variando o enquadramento de um período para o outro no mesmo município, possivelmente pela mudança ocorrida na gestão). Em termos de subfunções, houve quatro enquadramentos: infraestrutura urbana, serviços urbanos, saneamento básico urbano e controle ambiental. Essa disparidade e dubiedade nos enquadramentos traz problemas no processo de consolidação das despesas públicas com saneamento básico (soma da execução

orçamentária e financeira na União, Estados, Distrito Federal e Municípios).

As mudanças nas denominações, objetivos e justificativas da maioria dos programas são mais frequentes nos PPA's de São Bernardo e São Caetano do Sul, em parte motivadas pelo caráter discricionário da denominação garantido a cada Ente da Federação; contudo, isso não ocorreu em Santo André, mesmo tendo três prefeitos diferentes durante a vigência dos três PPA's.

É oportuno ressaltar que a programação das despesas nos PPA's está condicionada também pela necessidade de simplificar a execução orçamentária e financeira – simplificação essa que torna complexo o monitoramento e a avaliação do processo de planejamento tanto para os gestores públicos, como para a sociedade. Trata-se de situação abordada por Oliveira (2012) e Giambiagi e Além (2016), que concluem pela falta de clareza do PPA, quer pela amplitude e generalização da classificação orçamentária, quer pela pouca aderência com os respectivos planos setoriais. De fato, não constou nos PPA's dos três municípios a indicação da interrelação existente com os respectivos planos municipais de saneamento.

Nessa perspectiva, os resultados deste estudo apontaram aderência a pelo menos um dos aspectos do processo de desenvolvimento incluído considerado por Sachs (2008), na medida que foi possível identificar nos PPA's dos três municípios o compromisso com o acesso universal ao saneamento – o que é compatível também com o ODS 6 da Agenda 2030 estabelecida pela ONU (2015).

Considerando a vigência quadrienal do PPA, enquanto integrante da legislação do ciclo orçamentário brasileiro, esse compromisso possibilita o estabelecimento de priorização anual na LDO e do consequente detalhamento dessa despesa na LOA. Com isso, o processo de prestação de contas das ações para a implementação desse compromisso com o acesso universal ao saneamento está institucionalizado, o que está em sintonia com a abordagem de Avello *et al.* (2019).

Entretanto, foi possível observar um comprometimento parcial da transparência da gestão nos três municípios, o que está aderente com a abordagem de Weststrate *et al.* (2019), tendo em vista as características discricionárias e simplificadas do enquadramento das despesas por função e programas. Desta forma, os PPA dos três municípios estão em desacordo com a abordagem de Dowbor (2009), na medida que as características identificadas nesses instrumentos dificultam o acompanhamento da população sobre o processo de planejamento e, conseqüentemente, da posterior implementação das políticas de saneamento básico.

Cabe ainda ressaltar que a descrição, mesmo simplificada, dos objetivos e respectivas justificativas presentes nos PPA's analisados neste estudo confirmou a abordagem de Sousa, Sousa e Alvares (2015) a respeito dos municípios como principais instâncias governamentais conhecedoras das necessidades e anseios locais e, por isso, detentores da titularidade dos serviços de saneamento. Contudo, os pontos destacados no estudo comparativo internacional realizado pela Confederação Nacional da Indústria (2017) não foram identificados nos PPA's dos três municípios.

Estudos futuros abrangendo análises comparativas entre os sete municípios da Região do Grande ABC Paulista, bem como análises que poderão ser realizadas em municípios de outros Estados da Federação, inclusive com a comparação entre os valores das despesas fixadas nos orçamentos e das executadas (empenhadas, liquidadas e pagas), suprirão a limitação geopolítica da presente pesquisa e poderão apresentar outras contribuições sobre

um tema de grande relevância nos âmbitos de políticas públicas para saúde e desenvolvimento, inclusive para analisar o grau de execução orçamentária e financeira anual dos municípios em saneamento básico, à luz do planejamento quadrienal estabelecido nos PPA's.

### Referências Bibliográficas

AVELLO, P.; GINÉ, R.; JIMÉNEZ, A. Control y gestión de la integridad en el sector del agua y el saneamiento a través de los sistemas de evaluación del desempeño. Nota técnica del BID 1760. Octubre, 2019.

BRACARENSE, D. C. Metodologia de avaliação de projetos de saneamento. 2016. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/270>. Acesso em 01 ago. 2019.

BRASIL. Lei Federal 11.445 de 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm). Acesso em 21.fev.2020.

BRASIL. Decreto Federal 7.217 de 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7217.htm). Acesso em 21. Fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Lei Complementar n. 101, de 04 de maio de 2000. Disponível em: <http://plataformamaisbrasil.gov.br/legislacao/leis/lei-complementar-n-101-4-de-maio-de-2000>. Acesso em 20 de fev. 2020.

BRASIL. Ministério da Economia. Lei Complementar n. 131, de 27 de maio de 2009. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp131.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp131.htm). Acesso em 20 fev.2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 25jan. 2019.

CNI - CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Comparações internacionais: uma agenda de soluções para os desafios do saneamento brasileiro. Brasília: CNI, 2017.

Disponível em: [https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer\\_public/92/13/92132cd2-f22c-4372-aa83-f705d21d2cbb/estudo\\_-\\_comparacoes\\_internacionais\\_em\\_saneamento\\_basico.pdf](https://bucket-gw-cni-static-cms-si.s3.amazonaws.com/media/filer_public/92/13/92132cd2-f22c-4372-aa83-f705d21d2cbb/estudo_-_comparacoes_internacionais_em_saneamento_basico.pdf). Acesso em 21 fev. 2020.

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL GRANDE ABC. Região do Grande ABC Paulista e PIB. Disponível em: <http://consorcioabc.sp.gov.br/o-grande-abc>. Acesso em 17 maio 2020.

CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DOWBOR, L.. Inovação Social e Sustentabilidade. Revista Brasileira de Gestão Urbana. Curitiba, v. 1, n. 1, p. 109-125, jan./jun. 2009.

FERRO, G.; LENTINI, E. Economías de escala en los servicios de agua potable y saneamiento. Futura Publicación por CEPAL, 2019.

FUNCIA, F. R.. Horizonte temporal e capacidade anual de contratação de operação de crédito pelas Prefeituras da Região do Grande ABC e da Capital Paulista e do Governo do Estado de São Paulo. Carta Conjusc. nº 08. São Caetano do Sul: USCS. Julho de 2019.

GIAMBIAGI, F.; ALEM, A. Finanças públicas: Teoria e Prática no Brasil. 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

- GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MINISTÉRIO DA ECONOMIA. Portaria MOG nº 42, de 14 de abril de 1999. Disponível em: [http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/legislacao/legislacao/portaria-mog-42\\_1999\\_atualizada\\_23jul2012-1.doc/view](http://www.planejamento.gov.br/assuntos/orcamento-1/legislacao/legislacao/portaria-mog-42_1999_atualizada_23jul2012-1.doc/view). Acesso em 20 fev. 2020.
- OLIVEIRA, F. A. Economia e política das finanças públicas no Brasil: um guia de leitura. São Paulo: Hucitec, 2012.
- ONU. Agenda 2030/ODS. 2015. Disponível em <http://www.agenda2030.org.br/ods/6/>. Acesso em 18 fev. 2019.
- ONU, 18/06/2019. Disponível em <https://nacoesunidas.org/onu-1-em-cada-3-pessoas-no-mundo-nao-tem-acesso-a-agua-potavel/> (Acesso agosto/2020)
- SACHS, I.. Desenvolvimento: incluyente, sustentável e sustentado. Rio de Janeiro:Garamond, 2008.
- SANTO ANDRÉ. Prefeitura Municipal. Plano Plurianual 2010-2013. Plano Plurianual 2014-2017. Plano Plurianual 2018-2021.
- SÃO BERNARDO DO CAMPO. Prefeitura Municipal. Plano Plurianual 2010-2013. Plano Plurianual 2014-2017. Plano Plurianual 2018-2021.
- SÃO CAETANO DO SUL. Prefeitura Municipal. Plano Plurianual 2010-2013. Plano Plurianual 2014-2017. Plano Plurianual 2018-2021.
- SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL DO MINISTÉRIO DA FAZENDA e SECRETARIA DE ORÇAMENTO FEDERAL DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. PORTARIA INTERMINISTERIAL No 163, DE 4 DE MAIO DE 2001. Disponível em: [http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2015-2/arquivos%20portarias-sof/portaria-interm-163\\_2001\\_atualizada\\_2015\\_02set2015.pdf/](http://www.orcamentofederal.gov.br/orcamentos-anuais/orcamento-2015-2/arquivos%20portarias-sof/portaria-interm-163_2001_atualizada_2015_02set2015.pdf/). Acesso em 20 fev. 2020.
- SNS - SISTEMA NACIONAL DE SANEAMENTO. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos. Ministério do Desenvolvimento Regional. 2019.
- SINIS – SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Diagnóstico. 2017. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/diagnosticos>. Acesso em 21 fev.2020.
- SOUSA, C. D. S. S.; SOUSA, S. C. S.; ALVARES, A. M. Diretrizes normativas para o saneamento básico no Brasil. Caderno de Geografia, v. 25, n. 43, 2015p. 102–115.
- VIGNOLI, F. H.; FUNCIA F. R. Planejamento e Orçamento Público. Rio de Janeiro: FGV,2014.
- WESTSTRATE, J.; DIJKSTRA, G.; ESHUIS, J.; GIANOLI, A.; RUSCA, M. The Sustainable Development Goal on Water and Sanitation: Learning from the Millennium Development Goals. Social Indicators Research (2019) 143:795–810. Disponível em <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11205-018-1965-5.pdf>. Acesso em 21 fev.2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. UN. Water global analysis and assessment of sanitation and drinking-water (GLAAS) 2014 report: investing in water and sanitation: increasing access, reducing inequalities. Geneva: WHO Document Production Services, 2014.

## O HUB DE INOVAÇÃO USCS BIOSPHERE

Maria do Carmo Romeiro<sup>153</sup>  
Jefferson José da Conceição<sup>154</sup>

### Resumo Executivo

*A nota técnica destaca, inicialmente, a importância da inovação aberta, na qual o custo da inovação é reduzido por meio da maior aproximação entre setor produtivo e universidade. Em seguida, relata, de maneira sucinta, a experiência da instalação do Hub de Inovação USCS BIOSPHERE, que, desde o seu início, conta com a parceria entre universidade e setor privado.*

**Palavras-chave:** *Relação universidade e empresa; Hub de inovação; Parceria tecnológica; Empreendedorismo; Ecossistema de Inovação.*

*“Não podemos prever o futuro, mas podemos criá-lo”.*  
Peter Drucker

Vivemos momento de mudanças aceleradas em todo o mundo, seja na forma de produção do conhecimento (pesquisa), seja na forma de distribuição do conhecimento (extensão/inovação), seja como esse conhecimento será aprendido (ensino/formação), seja na forma como o desempenho será construído (gestão). Esse processo não decorre desses quase dois últimos anos de pandemia, iniciados em 2020. Vem há pelo menos quatro décadas. A crise do coronavírus intensificou e acelerou algumas das transformações.

Desde o início deste novo milênio, a educação, por exemplo, tem sido impactada por uma sociedade cada vez mais em rede, digitalizada, que tem necessidade de trabalhar de modo colaborativo, que se vê diante de intenso debate sobre os valores éticos e sociais. A universidade, nos últimos 15 anos, apresentou um alargamento de sua missão. Ela precisou ampliar o seu olhar para si e, conseqüentemente, para o seu papel protagonista nas diversas dimensões do desenvolvimento; sensibilizar-se com uma nova dinâmica de relacionamento entre os pilares da Universidade Ensino, Pesquisa, Extensão/Inovação, que se revela muito mais integrada; reconhecer a presença de muitos desafios de curto, médio e longo prazo.

Entre estes desafios estão:

---

<sup>153</sup> **Maria do Carmo Romeiro.** Pró-Reitora de Pós-Graduação e Pesquisa da USCS. Graduação em Econômicas pela USCS; Mestrado em Administração pela USP e Doutorado em Administração pela USP. Professora titular da USCS e Professora do Programa de Pós graduação em Administração da USCS. Experiência na área de Administração, tendo a ênfase de produção bibliográfica em Mercadologia, atuando principalmente nos temas comportamento do consumidor ambientalmente favorável, Microcrédito e Desempenho Organizacional, Análise Multivariada de Dados e Produção Técnica com ênfase em Desenvolvimento de Procedimentos Metodológicos de Pesquisa Aplicada e Elaboração de Diagnósticos Setorial e de Desenvolvimento local/regional. Atua no Programa de Pós-graduação em Educação/Mestrado Profissional de Gestão e Docência Educacional.

<sup>154</sup> **Jefferson José da Conceição.** Coordenador do Observatório CONJUSCS. Graduado em Economia pela UFRJ; Mestre em Administração pelo IMES; Doutor em Sociologia pela USP. Assessor da Pró-Reitoria de Graduação e Professor da USCS. Blog: [www.blogdojeff.com.br](http://www.blogdojeff.com.br). Autor do livro "Entre a mão invisível e o Leviatã: contribuições heterodoxas à economia brasileira". Editora Didakt, 2019 (407 págs.). Disponível em [www.estantevirtual.com.br](http://www.estantevirtual.com.br)

a) a diversificação de seu portfólio de produtos e serviços educacionais e de responsabilidade social, especialmente pelas Instituições que atuam num ambiente de competição ou, mesmo, de “coopetição” (cooperação e competição simultaneamente);

b) a orientação do modelo econômico das IES apoiada por análise de agregação de valor aos seus diferentes *stakeholders* desafiando as IES ao oferecimento de novos produtos e serviços educacionais, de responsabilidade social das Instituições ou mesmo de inovação social, sob a ótica da criação de novos negócios sociais esuperavitários;

c) o atendimento ao crescimento da educação continuada que agrega a demanda daqueles que já passaram por uma formação superior e que querem aprender, a cada momento, um novo conjunto temático de informações e reflexões (35 a 40% do público); um segundo segmento que agrega os que precisam aprender (44 a 46%); um terceiro segmento composto por quem tem que aprender (12 a 16% do público) e por fim um segmento menor que une os que amam aprender (2 a 5%);

d) o atendimento a uma expectativa da sociedade que vê, ainda mais, a Universidade como fator determinante do desenvolvimento econômico e social da sociedade em que está inserida. A existência desses e outros desafios a pressiona as IES para trocar a manutenção do conhecimento adquirido pela geração de inovação, impulsionada pela rapidez do avanço do conhecimento técnico e tecnológico.

Em face deste quadro, a Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), no ano 2018 e início de 2019 (portanto, pouco antes da pandemia), buscou elaborar, de maneira participativa (envolvendo direção, docentes, funcionários e alunos) o seu Planejamento Estratégico de Desenvolvimento (PED) 2030. A partir de metodologia prospectiva, olhando com atenção o longo prazo, a instituição procurou levantar os fatores e tendências futuras, elaborando um diagnóstico que apoiou a definição de estratégias para que, em um período de dez anos, construa o seu futuro desejado.

Entre as forças motrizes das mudanças evidenciadas no diagnóstico estão o surgimento e a expansão de novas formas de comunicação (tais como whatsapp, sms, blogs, youtube, instagram, twitter, podcasts entre tantas outras); a intensificação da economia digital e da informação; as transformações na base produtiva e das profissões; a digitalização da educação, com o maior uso da Educação à Distância e dos modelos híbridos; as mudanças no processo de ensino e aprendizagem, com a introdução de técnicas mais interativas e disruptivas, tais como as metodologias ativas, nas quais os alunos participam das aulas de maneira mais autônoma, empreendedora, crítica e criativa; a internacionalização da educação superior. Tudo isto já estava posto antes da pandemia.

O PED 2030 posicionou a USCS como:

(...) uma Instituição voltada para o desenvolvimento regional que, observando as mudanças nas demandas da sociedade explicitadas, também, nos critérios e objetivos dos órgãos que avaliam a Universidade, por meio da avaliação de seus cursos, constatou a necessidade de atuar através de vínculos com o espaço regional, nacional e internacional. Isso requer, da Instituição, novos olhares e prospecções e, assim, a USCS planejou os passos nessa nova década, justamente com o objetivo de garantir a sua permanência e desenvolvimento futuro (...) tendo como um de seus propósitos o de elevar a qualidade de vida na região Geográfica de sua influência, assumindo um papel de protagonismo na condução de estratégias de desenvolvimento local, por meio de parcerias com outra IES, poder público, setor produtivo e outras organizações de representação da sociedade civil.



## A relação universidade-empresa e a inovação<sup>155</sup>

O tema da relação entre universidade e empresas vem sendo estudado com bastante atenção desde as últimas décadas do século XX<sup>156</sup>. O crescente interesse pelo assunto resulta, sobretudo, do fato de que a inovação e o desenvolvimento tecnológico têm sido considerados como elementos centrais da competitividade das nações, regiões e empresas. A inovação e o desenvolvimento tecnológico, por sua vez, estão intimamente ligados aos recursos e esforços despendidos em pesquisa básica, pesquisa aplicada e estímulo ao empreendedorismo.

Vigente na maior parte do século XX, o modelo clássico de inovação de produtos, serviços, materiais e processos considerava a inovação como um item alcançável por meio de ambientes fechados no interior das empresas. Quase que exclusivamente os departamentos e laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) das empresas eram os responsáveis pela inovação. Os ganhos extras derivados da inovação e do seu controle monopólico eram o que almejavam as companhias. Tratava-se do modelo de “inovação fechada” (*closed innovation*).

Autores como Chesbrough (2003) mostraram que a forma como a inovação ocorre está mudando desde o final do século XX. São rápidas as transformações: a globalização da pesquisa e do conhecimento; o aumento dos recursos humanos e instituições que lidam com a geração de novos conhecimentos e inovações; as tecnologias de comunicação, que permitem um fluxo rápido e em tempo real de informações. Por melhor que seja o seu departamento de P&D, nenhuma empresa consegue reunir todos os talentos e especialistas da sua área de negócio, e tampouco consegue reter todo conhecimento que envolve uma inovação. Na atualidade, as inovações ocorrem com maior frequência, fluem de modo mais rápido para fora de um domínio exclusivo e exigem grandes volumes de recursos financeiros.

A inovação tende a se dar de forma cada vez mais “aberta”, combinando ideias e conhecimentos novos surgidos no interior da empresa com aquelas oriundas do ambiente externo à companhia. Também na inovação o mundo interno à empresa passou a interagir com o mundo externo, por meio de vários formatos de parcerias. É o modelo de inovação aberta (*open innovation*). Neste modelo, os departamentos de P&D devem dialogar mais com os outros setores da empresa (finanças, área comercial, publicidade, etc) e realizar cooperações com outras empresas e instituições, como universidades, centros de tecnologia, *startups*, fornecedores, empresas de comercialização, usuários, entre outros. Os parceiros podem estar localizados em várias partes do mundo (colaboração em rede) e as inovações aplicadas em mercados globais.

A cooperação pode se traduzir, por exemplo, na aquisição pela empresa de licenciamentos, patentes e propriedades intelectuais provenientes de outras empresas, organizações e instituições. O fluxo também deve ocorrer no sentido inverso: as inovações internas da empresa podem ser socializadas com o ambiente externo, por meio de *joint ventures*, licenciamentos, *spin-offs* etc.

---

<sup>155</sup> Alguns dos trechos desta seção foram extraídos, com ajustes, de CONCEIÇÃO (2019).

<sup>156</sup> Entre os vários trabalhos sobre o assunto, ver: AUDY (2006); ARNKIL (2010); BALDINI (2018); BENEDETTI & TORKOMIAN (2011); BONACCORDI & PICCALUGA (1994); BRUNEEL, D'ESTE & SALTER (2016); CRUZ (2018); DAGNINO (20003); ETZKOWITZ (2000); GEISLER & ROBENSTEIN (1989); LEYDESDORFF (2013); PERKMANN (2013).

Existem várias formas de realizar a inovação aberta: redes, modelo tríplice hélice (projetos desenvolvidos em conjunto por universidades, empresas e governo), laboratórios vivos para prototipar (*living labs*) e outros. Para que este processo cooperativo da inovação aberta ocorra, as empresas, instituições acadêmicas, *startups* e outros parceiros devem estar sintonizados quanto aos desafios, objetivos, agendas e cronogramas.

Estes espaços físicos e eventos visam criar as condições favoráveis para este alinhamento em torno de desafios da inovação. Eles facilitam a interação entre os atores. Neles, as empresas buscam constituir uma rede de conexões com instituições, universidades, centros de pesquisa e *startups* com objetivo de estabelecer desafios conjuntos e programas de inovação aberta. Tratam-se de espaços de *networking*, cocriação e colaboração em diferentes níveis.

De acordo com Hällbrant e Ingvarsson (2006), cinco dimensões se destacam na inovação aberta: a formal (os contratos e acordos de propriedade); informal (geração de confiança e motivação); física (arquitetura do espaço); virtual; e estrutural (conteúdo e processos conjuntos desenvolvidos).

Uma característica bastante importante em relação à inovação aberta é o impulso que ela dá ao empreendedorismo iniciante, em particular as *startups*. Ela permite um diálogo direto desses empreendimentos com os projetos estruturantes das empresas, os mercados consumidores, os governos (quando estes estão envolvidos), as universidades e centros de pesquisa.

Portanto, é grande a importância da aproximação entre empresas e universidades. Entretanto, na trajetória brasileira, um dos problemas reside justamente no grande descasamento entre universidades e mercado. Ambos trabalham com linguagens, culturas e *timings* muito distintos. Ou seja, é muito baixo o grau de integração entre universidades e mercado.

Consequentemente é essencial encontrar caminhos para aproximar universidade e empresa. No caso de regiões industriais, como é o caso do Grande ABC, fortemente impactadas pelas mudanças nas últimas décadas, isto é ainda mais necessário. Ações como o Hub da USCS, o Parque Tecnológico e o Portal do Pesquisador, que vem sendo articulado entre a USCS e as instituições de ensino superior, a Agência de Desenvolvimento e a Universitas (startup detentora do portal) são essenciais.

## **O esforço em intensificar a aproximação entre a USCS e o mercado**

Alinhado com a estratégia estabelecida no PED 2030, a direção da USCS assinou recentemente um termo de cooperação com a empresa ED6.

A ED6 nasceu em 2020, fruto da união de duas empresas consolidadas no mercado educacional e seus respectivos sócios (GTÁTICA e WXEDUC) ambas com mais de 15 anos de atuação na prestação de serviço de consultoria educacional, alinhada na perspectiva da Triple Helix (Tríplice Hélice), com foco na constante aproximação das instituições de ensino e pesquisa junto aos setores público e privado. A ED6 tem como atuação o foco em 3 áreas do setor educacional: a) PD&I Consultoria e assessoria para o fomento e desenvolvimento de empresas com recursos públicos e privados em programas de pesquisa e inovação no âmbito nacional e internacional. Gestão e implantação de Núcleos de Pesquisa ou Agências de Inovação Tecnológica, por meio de cooperações técnicas com Instituições de Ensino Superior, utilizando-se metodologia própria; b) GESTÃO Consultoria e assessoria na implantação, gestão compartilhada de cursos de Graduação, Extensão e Pós-Graduação, nas modalidades presencial e EAD, abrangendo todas as etapas das condições de oferta;

c) **REGULAÇÃO** Consultoria e assessoria às Instituições de Ensino, Básica e Superior, abrangendo todos os atos regulatórios, apoiado por um monitoramento aplicado em todos os estágios do processo, incluindo a esfera documental, fiscal, pedagógica, regimental e infraestrutura.

De modo mais amplo, o termo de cooperação científica assinado no final de 2020 entre a USCS e a ED6 prevê:

a) Apoiar na ideação, elaboração, gestão, execução, acompanhamento e monitoramento de projetos científicos / tecnológicos, mediante propostas de pesquisas aplicadas a serem desenvolvidas pela comunidade acadêmica da USCS (docentes, discentes, técnico-administrativos, egressos);

b) Apoiar a captação de recursos financeiros, junto à iniciativa privada / pública, para financiamento de projetos científicos / tecnológicos e pesquisa;

c) Apoiar o desenvolvimento de empresas constituídas ou a constituir, que sejam selecionadas para participar do HUB de inovação tecnológica,

d) Apoiar a concepção, o desenvolvimento, a implantação, a gestão e acompanhamento de um HUB (cubo / concentrador) de inovação tecnológica a ser implantado dentro das dependências da USCS ou em espaços que a USCS tenha direito de uso.

São projetados os seguintes benefícios da parceria:

- ❖ Aceleração de ações vinculadas a Estratégia do PED de atuação protagonista da USCS em apoio ao desenvolvimento local/regional;
- ❖ Fomento da cultura do empreendedorismo junto a comunidade acadêmica de forma transversal;
- ❖ Oportunidade de atuação de docentes da USCS em projetos de consultoria empresarial nas áreas de especialidade da Instituição;
- ❖ Ampliação do campo de pesquisa mediante a interrelação entre extensão e pesquisa;
- ❖ Atendimento ao quesito CAPES de qualidade do Curso no tocante a aproximação e consolidação do relacionamento Universidade – Organizações, no tocante ao aprimoramento dessas, bem como a transferência de conhecimento;
- ❖ Agregação de valor a imagem da Instituição.

### **O Hub de Inovação USCS Biosphere**

O Hub da USCS faz parte da estratégia de redução da distancia entre a universidade e o mercado. A começar porque, em sua própria constituição, o projeto já integra a universidade com a Biosfera, parceria privada que junta as empresas ED Consultoria Educacional, a Ozonean Aceleradora e a Fintech de economia colaborativa XporY.com

A empresa ED6 já foi apresentada anteriormente nesta nota técnica. A empresa Ozonean é especializada em constituição e funcionamento de aceleradora de startups, bem como sua relação com os ecossistemas de inovação. A *XporY.com* é uma fintech de crédito em moeda complementar e economia colaborativa que possibilita a realização de permutas multilaterais

com uso de tecnologia (plataforma web e app mobile), por qualquer pessoa (CPF), profissional liberal ou empresa (CNPJ) de qualquer segmento (indústria, comércio ou serviços)”

De acordo com a apresentação preparada pela empresa Biosfera:

A função do HUB é a de estruturar, desenvolver, fomentar e replicar negócios de impacto em suas respectivas horizontais de negócios (de acordo com a estrutura de cursos da universidade). Além disso, o HUB tende a ser o contato da comunidade do entorno, com a inovação e a tecnologia em diversos níveis, passando desde o educacional, pelo experimental e até, o operacional. Ou seja, é através do desenvolvimento de um HUB de Inovação, que a comunidade local passa a se familiarizar com essas inovações e a despertar o desejo por contribuir com elas, seja aprendendo a desenvolvê-las, participando de seus testes e validações ou até mesmo contribuindo em seu desenvolvimento direto.

O número médio de posições (startups) no Hub USCS BIOSPHERE é de 150.

As contrapartidas previstas para a universidade são:

**1 - Toda Startup do HUB terá um programa de pesquisa em perfil de captação em fundos públicos, FAPESP, FINEP etc**

- a) Compilação de todos os resultados das pesquisas feitas no hub, em um formato adaptado a publicação;
- b) Aproveitamento de alunos e professores dentro dos programas de pesquisa;
- c) Banco de desafios e temário para iniciação científica dos alunos;
- d) Estruturação de programas de extensão universitária dentro do ambiente de cada startup;
- e) Cadeia de cursos de extensão focada na gestão de startups.
  - Modelos jurídicos, governança e compliance
  - Lei geral de proteção de dados
  - Ferramentas de *performance* digital - CRM, ERP, B.I. etc, Marketing digital - *Funil* de vendas, influencia digital, 7P
  - Gestão financeira - Ebitda, CAC, etc
  - *Performance* comercial
- f) Estruturação de cursos de extensão, focados na atividade empreendedora, em harmonia com o PDI da IES e os PPCs de cada curso.
- g) Aproveitamento de alunos como estagiários nas startups.
- h) Aproximação com indústrias e empresas, para fomento de parcerias institucionais e convênios.
- i) Fomento da cultura do empreendedorismo junto a comunidade acadêmica.
- j) Um percentual dos valores pagos pelos patrocinadores do HUB será utilizado para compor um Fundo de Bolsas de Estudo.

k) Um percentual dos valores pagos pelos patrocinadores do HUB será utilizado para compor uma carteira de investimentos nas startups formadas na Universidade.

Entre as metas estão:

- Inclusão de até 20 startups, adicionais, por ano no HUB;
- Desenvolvimento de projetos inovadores de startups de alunos, professores e membros da comunidade externa;
- Estímulo ao empreendedorismo por meio de estágios aos alunos, parcerias em empresas juniores, estruturação de grades de curso, realização de trabalhos de iniciação científica, trabalhos de conclusão de curso no âmbito do ensino médio, da graduação e da pós-graduação;
- Viabilizar, com apoio da ED6, a aproximação com empresas regionais e nacionais por meio das atividades das startups e do HUB de inovação;
- Participação em editais de inovação apresentados pelo segmento público e/ou privado, em parceria com a ED6;
- Incentivo a expansão das atividades de extensão universitária, promovendo maior aproximação Universidade-Empresa;
- Geração de pesquisa aplicada e pesquisa básica, resultando, dentre outros produtos, possíveis patentes quando couber, conforme legislação vigente no País;
- Destinar os recursos recebidos, prioritariamente, à área de pesquisa, desenvolvimento e inovação, objeto deste Termo de Cooperação Técnica;
- Apoiar e facilitar a profusão de informações, divulgação de atividades e todas e quaisquer ações necessárias para a boa comunicação entre o HUB e a COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA.

O Hub está prestes a ganhar o seu lançamento operacional, com o início das obras físicas, atração de investidores e aprovação das primeiras startups a serem incubadas. O Hub será um espaço destinado à convivência da comunidade de inovação, com a incubação e aceleração de startups, bem como sua integração com o ecossistema de inovação regional, nacional e internacional. Pelo projeto, o Hub deverá criar conexões diversas com empresas (grandes, médias e pequenas) e constituir um ambiente necessário para o surgimento de empresas de base tecnológica do tipo startups.

Partindo dos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) da Agenda 2030, dos seis objetivos principais da Estratégia Brasileira para a transformação digital, da própria vocação econômica da Região do Grande ABC e das especializações da USCS atualmente, a opção da Universidade e dos parceiros da Biosphere foi concentrar os primeiros e, nesse conjunto, o processo se iniciou pelos objetivos 3, 4 e 9, a saber: **Objetivo 3** – Saúde e Bem Estar; **Objetivo 4** – Educação de Qualidade; **Objetivo 9** – Indústria, Inovação e Infraestrutura.

Assim, serão três os vértices do Hub: a saúde (healthtechs), a comunicação (adtechs) e a indústria 4.0, além do vértice multimercado, promovendo iniciativas conectadas com outras áreas e desafios, bem como a integração do Hub a todas as áreas de conhecimento da

universidade. Em sua fase de plena ocupação, prevê-se a presença de 150 posições startups sendo desenvolvidas ao longo de cinco semestres.

- a) **IDEAÇÃO**: fase na qual, as startups receberão investimentos e benefícios em moedas complementares (X por Y), enquanto participam de nossos programa de aceleração.
- b) **EARLY STAGE**: fase de fomento, por meio de linhas de Recursos Públicos (PIPE, FAPESP, FINEP, Lei do Bem, Desenvolve SP, etc), assessorado pela ED6.
- c) **“GROWTH”**: fase de captação de Recursos privados com fundos de investimento e investidores anjo, através de Demo Day a ser realizado pós programas de aceleração.

Se bem-sucedido, o Hub tem potencial para, em conjunto com outras iniciativas semelhantes implementadas por instituições de nível superior irmãs, contribuir com o incremento da competitividade regional do ABC, em especial em certas áreas específicas. Dada a importância estratégica do Hub, buscaremos, nos próximos artigos, apresentar o Hub em maiores detalhes.

### Referências Bibliográficas

ANDERSON, Melissa S. The complex relations between the academy and industry: Views from the literature. **The journal of higher education**, v. 72, n. 2, p. 226-246, 2001.

AUDY, Jorge Luís Nicolas. Entre a tradição e a renovação: os desafios da universidade empreendedora. **A Universidade no Brasil: concepções e modelos**, v. 2, p. 265-274, 2006.

BALDINI, Juliana Previatto; BORGONHONI, Priscilla. A relação universidade-empresa no Brasil: surgimento e tipologias. **Caderno de Administração**, v. 15, n. 2, p. 29-38, 2008.

BENEDETTI, Mauricio Henrique; TORKOMIAN, Ana Lúcia Vitale. Uma análise da influência da cooperação Universidade-Empresa sobre a inovação tecnológica. **Gestão & Produção, São Carlos**, v. 18, n. 1, 2011.

BENNER, Mats; SANDSTRÖM, Ulf. Institutionalizing the triple helix: research funding and norms in the academic system. **Research policy**, v. 29, n. 2, p. 291-301, 2000.

BONACCORSI, Andrea; PICCALUGA, Andrea. A theoretical framework for the evaluation of university-industry relationships. **R&D Management**, v. 24, n. 3, p. 229-247, 1994.

BRUNEEL, Johan; D'ESTE, Pablo; SALTER, Ammon. Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. **Research policy**, v. 39, n. 7, p. 858-868, 2010.

CHESBROUGH, Henry Willian. Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology. Harvard Business Press, 2003.

\_\_\_\_\_.; VANHAVERBEKE, Wim; WEST, Joel (ed). Open innovation: Researching a new paradigm. Oxford University Press on Demand, 2006.

\_\_\_\_\_. Why companies should have open business models. MIT Sloan Review, vol. 48, n.2, 2007, pp, 22-28.

CONCEIÇÃO, Jefferson José da. Entre a Mão Invisível e o Leviatã: contribuições heterodoxas à economia brasileira. São Caetano do Sul: USCS / Didakt, 2019.

CRUZ, Carlos Henrique de Brito. Indicadores sobre Interação Universidade-Empresa em Pesquisa em São Paulo. In: MARCOVITCH, Jacques et al. Repensar a universidade: desempenho acadêmico e comparações internacionais. **São Paulo: Com-Arte**, p. 95-109, 2018.

DAGNINO, Renato. A relação universidade-empresa no Brasil e o " argumento da hélice tripla". **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 2, p. 267-307, 2003.

ETZKOWITZ, Henry; LEYDESDORFF, Loet. The endless transition: a'TripleHelix'of university industry government relations. 2014.

GEISLER, Eliezer; RUBENSTEIN, Albert H. University—industry relations: A review of major issues. **Cooperative research and development: The industry—university—government relationship**, p. 43-62, 1989.

HALLBRANT, Markus; INGVARSSON, Johan. Creating Open Innovation Arenas Towards a Framework for the Hot Pots of Open Innovation. 2012. Disponível em: <<http://publications.lib.chalmers.se/records/fulltext/154956.pdf>>

PLANO estratégico de desenvolvimento USCS 2030. São Caetano do Sul: USCS, 2020.

PERKMANN, Markus et al. Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. **Research policy**, v. 42, n. 2, p. 423-442, 2013.

RAPINI, Márcia Siqueira. Interação universidade-empresa no Brasil: evidências do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 37, n. 1, p. 211-233, 2007.

VILHA, A.M. Relação Universidade-Empresa no Brasil: Reflexões sobre divergências e alinhamentos na formação de arranjos voltados à inovação. In: ZIMERMANN (org.). Pesquisa na Universidade e o setor produtivo. 1 ed. Santo André, 2013., v.1. p.

YOUTIE, Jan; SHAPIRA, Philip. Building an innovation hub: A case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. **Research policy**, v. 37, n. 8, p. 1188-1204, 2008.

# HUB - USCS



Fonte: Imagem extraída de apresentação da Biosphere.



Fonte: Imagem extraída de apresentação da Biosphere.



