



**CARTA DE
CONJUNTURA DA USCS**

EDIÇÃO

07



**CARTA DE
CONJUNTURA DA USCS**

www.uscs.edu.br/sites/conjuscs

EDIÇÃO

07

SUMÁRIO

1. OS DESAFIOS DO FUTURO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E AS NEGOCIAÇÕES PELA MANUTENÇÃO DA ATIVIDADE INDUSTRIAL NA FÁBRICA DA FORD EM SBC NA VISÃO DE UM DOS SEUS NEGOCIADORES – ENTREVISTA COM O PRESIDENTE DO INSTITUTO TID-BRASIL, RAFAEL MARQUES - 8

Jefferson José da Conceição

Gisele Yamauchi

2. A DECRETAÇÃO DA FALÊNCIA PELA GENERAL MOTORS NOS ESTADOS UNIDOS E A FORTE INTERVENÇÃO DO ESTADO EM 2009 - 20

Jefferson José da Conceição

Sandra Collado Gonsales

3. A MUDANÇA NO PERFIL DO EMPREGO FORMAL DO GRANDE ABC PAULISTA NOS ÚLTIMOS TRINTA ANOS, 1989-2017: COMO OS NÚMEROS DEVEM SER LIDOS - 26

Jefferson José da Conceição

Gisele Yamauchi

Gustavo Kaique de Araújo Monea

4. UMA NOVA ERA DA MANUFATURA - *A new manufacturing era* - 37

Roberto dos Reis Alvarez

5. PANORAMA DE ÁREAS CONTAMINADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO E NO GRANDE ABC, E A RELAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS COM A INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA - 45

Nathália Vegi Bohner

Ricardo Gallinaro Pessoa

6. O GRANDE ABC ESTÁ PREPARADO PARA A MOBILIDADE COMO SERVIÇO? - 51

Daniel Vaz

7. ANÁLISE DE IMPACTO ECONÔMICO DO AEROPORTO NO ABC PAULISTA NO CONTEXTO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA REGIÃO - 55

Volney Gouveia

Lucio Flávio da Silva Freitas

8. NOVAS VERTENTES DA ECONOMIA, ECONOMIA CRIATIVA E MERCADO DE TRABALHO NO GRANDE ABC PAULISTA - 61

Alessandra Santos Rosa

9. REDE FABLAB JR. PARA O ENSINO MÉDIO NO GRANDE ABC PAULISTA - 66

Enio Moro Junior

10. DENSIDADE DE BANDA LARGA FIXA NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - 69

Paulo Roberto Silva

11. “TOP OF MIND ABC”: AS MARCAS MAIS POPULARES ENTRE OS CONSUMIDORES DA REGIÃO - 72

Mauricio Mindrisz

12. ÍNDICES DE ENDIVIDAMENTO DAS PREFEITURAS DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA E DO ESTADO DE SÃO PAULO - 79

Francisco R. Funcia

13. INDICADORES CRIMINAIS DO QUARTO TRIMESTRE DE 2018 DO GRANDE ABC PAULISTA - 83

David Pimentel Barbosa

14. A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: AS TAXAS DO FEMINICÍDIO NO BRASIL, NO ESTADO DE SÃO PAULO E NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - 90

Daniela Bucci

15. MAUS TRATOS CONTRA CRIANÇAS NO GRANDE ABC PAULISTA E SEUS IMPACTOS - 95

Flavia Pereira dos Santos

16. INTOXICAÇÃO ALIMENTAR: RESULTADOS DE UMA AMOSTRA DE LOJAS NO GRANDE ABC PAULISTA DE UMA REDE DE FAST FOOD - 102

Cícera Cristina Vidal Aragão

Patrícia Aparecida Montanheiro

Bianca Matiello

Letícia de Souza Gonçalves

Nathália Ruiz Sinefonte

Rodrigo Ramos

17. ENTEROBACTÉRIAS E PARASITAS PRESENTES EM FRUTAS E HORTALIÇAS DE SUPERMERCADOS E FEIRAS LIVRES DE MAUÁ, SÃO CAETANO DO SUL E SÃO PAULO - 112

Cícera Cristina Vidal Aragão

Patrícia Aparecida Montanheiro

Beatriz Guedes de Moura

Priscila Silva Brandão

Sara Stefanie Ferreira Conceição

18. MORTES NO TRÂNSITO NO ESTADO DE SÃO PAULO E GRANDE ABC - 124

Volney Aparecido de Gouveia

Natanael Cabral Nogueira

Mohamad Ali Malat

19. A EPIDEMIA DE DENGUE EM 2019 NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - 131

Stefanie Sussai

20. EXTENSÃO¹ UNIVERSITÁRIA: O CASO DA ASSOCIAÇÃO DE MÃES DO JARDIM RINA E ADJACÊNCIAS - 138

Luis Felipe Xavier

21. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A GERAÇÃO DE RECURSOS NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA CIDADE DE GUARUJÁ: PROJETO CIDADANIA VIVA - 144

Márcia Célia Galinski Kumschlies

Sidnei Aranha

22. DESAFIOS NA INTEGRAÇÃO DO PLANEJAMENTO PROSPECTIVO COM O PLANEJAMENTO DO PERÍODO DO GOVERNO - 151

Gloria Patricia Ramirez Gálvis

23. MODERNIZAR, GOVERNAR E FAZER POLÍTICA EM TEMPOS LÍQUIDOS - 158

Aristogiton Moura

24. A INFLUÊNCIA DO USO DAS REDES SOCIAIS NO COMPORTAMENTO DAS PESSOAS - 168

*Antonio Aparecido de Carvalho
Álvaro Francisco Fernandes Neto
Leonardo Birche de Carvalho*

25. A EXPORTAÇÃO DE SERVIÇOS DO BRASIL: UMA ATIVIDADE COM REPRESENTATIVIDADE CRESCENTE NA ÚLTIMA DÉCADA - 174

Fernando Semenzato

26. CHINA, AMÉRICA LATINA, E A INICIATIVA “UM CINTURÃO, UMA ROTA” - 178

Adhemar S. Mineiro



OBSERVATÓRIO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, EMPREENDEDORISMO E CONJUNTURA DA USCS

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

Expediente - 7ª Carta de Conjuntura

Reitor: Prof. Dr. Marcos Sidnei Bassi

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

Pró-Reitor de Graduação: Prof. Dr. Leandro Campi Prearo

Pró-Reitor Administrativo e Financeiro: Prof. Ms. Paulo Sérgio Lopes Ruiz

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. Me. Francisco Rozsa Funcia

Prof. Me. José Carlos Garé

Equipe de Pesquisadores Permanentes do Observatório:

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 Anau

Equipe de Professores Técnicos do Grupo de Pesquisa do Observatório:

Prof. Me. Daniel Giatti de Sousa

Profª. Me. Alessandra Santos Rosa (externa)

Prof. Me. Daniel Vaz

Prof. Me. David Pimentel Barbosa de Siena

Prof. Me. José Carlos Garé

Profª. Me. Rosana Marçon da Costa Andrade

Prof. Me. Vinícius Silva

Prof. Me. Volney Aparecido de Gouveia

Equipe de Estudantes do Grupo de Pesquisa do Observatório:

Doutorando Álvaro Francisco Fernandes Neto

Doutorando André Ximenes de Melo

Doutorando Antônio Aparecido de Carvalho

Doutorando Francisco Rozsa Funcia

Mestranda Gisele Yamauchi (externa)

Mestrando Gustavo Kaique Araújo Monea (externo)

Doutoranda Maria do Socorro Souza

Doutorando Ricardo Makoto Kawai

Doutorando Rubens Topal de C. Bastos

Mestranda Sandra Collado

Mestranda Stefanie Sussai (externa)

Parceiros:

Jornalista Me. Paulo Roberto Silva – ITESCS

Convidados desta edição:

Doutorando Adhemar S. Mineiro (externo)
Graduanda Beatriz Guedes de Moura
Graduanda Bianca Matiello
Prof. Convidado Aristogiton Moura
Prof. Dra. Cícera Cristina Vidal Aragão
Prof. Dra. Daniela Bucci
Prof. Mestrando Fernando Semenzato
Psicóloga Flávia Pereira dos Santos
Profª Me. Gloria Patrícia Ramírez Gálvis (externa)
Mestrando Leonardo Birche de Carvalho (externo)
Graduanda Letícia de Souza Gonçalves
Prof. Me. Luiz Felipe Xavier
Profª Me. Márcia Célia Galinski Kumschlies (externa)
Engenheiro e Especialista Mauricio Mindrisz
Economista Mohamad Ali Malat
Economista Natanael Cabral Nogueira
Graduanda Nathália Ruiz Sinefonte
Engenheira e Especialista Nathália Vegi Bohner
Profª. Dra. Patrícia Aparecida Montanheiro
Graduanda Priscila Silva Brandão
Engenheiro e Especialista Ricardo Gallinaro Pessoa
Prof. Dr. Roberto dos Reis Alvarez (externo)
Graduando Rodrigo Ramos
Graduanda Sara Stefanie Ferreira Conceição
Mestrando Sidnei Aranha (externo)

Apoio na organização dos textos:

Mestranda Gisele Yamauchi

Comunicação:

Prof. Me. Luciano Cruz

Assessoria de Imprensa:

Ana Paula Lazari Ferreira

Revisão de textos:

Ana Paula Lazari Ferreira
Gisele Yamauchi
Jefferson José da Conceição

Carta online:

Alan de Almeida Matias
Ana Paula Lazari Ferreira
Renata Ezellner Miquilim

Social Media:

Giovanna Quintino Rodrigues Viana

Observação: As opiniões manifestadas nesta publicação são autorais e não expressam necessariamente a visão da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Visite nosso site: www.uscs.edu.br/sites/conjuscs

Nota técnica

1. OS DESAFIOS DO FUTURO DA INDÚSTRIA BRASILEIRA E AS NEGOCIAÇÕES PELA MANUTENÇÃO DA ATIVIDADE INDUSTRIAL NA FÁBRICA DA FORD EM SBC NA VISÃO DE UM DOS SEUS NEGOCIADORES – ENTREVISTA COM O PRESIDENTE DO INSTITUTO TID-BRASIL, RAFAEL MARQUES

Jefferson José da Conceição
Gisele Yamauchi

Rafael Marques, o nosso entrevistado, é uma das lideranças que está à frente das negociações para a continuidade da atividade industrial da planta da Ford em São Bernardo do Campo, após o bombástico anúncio pela empresa, em fevereiro de 2019, de encerrar suas operações no Grande ABC. Como se verá nesta entrevista, esta decisão tem enorme impacto na economia do Grande ABC, do Estado de São Paulo e do País. Rafael esteve na sede da Ford, em Dearborn, EUA, juntamente com outras lideranças sindicais, no início de março deste ano, para dialogar com a empresa, buscar reverter a decisão do fechamento ou encontrar soluções alternativas. Isto, por si só, já justificaria a entrevista, que realizamos em 25/3/2019. Rafael Marques tem forte inserção regional. Foi também Presidente da Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC nos anos de 2013 e 2014.

Mas nosso entrevistado representa mais do que o líder sindical da Ford que busca defender os empregos na planta fabril e na região do ABC. Ele é uma espécie de figura ponte entre o passado e o futuro da indústria brasileira. Não seria exagerado dizer que lideranças como ele - no empresariado, no meio acadêmico e nas gestões públicas-, se inseridas em conjunto em projetos de envergadura nacional e internacional, podem representar o caminho para a reconstrução da indústria do país em novas bases, mais integrada internacionalmente, atualizada em termos tecnológicos, competitiva e avançada nas relações entre os vários elos que compõem a cadeia produtiva.

Rafael Marques, hoje com 54 anos, carrega uma trajetória fortemente inserida na tradicional e simbólica indústria do Grande ABC. É trabalhador da indústria automobilística. Tornou-se uma das lideranças sindicais da região com larga representatividade e atuação nacional. É metalúrgico na Ford desde 1986, onde ingressou como eletricista de manutenção. Antes, já havia trabalhado em empresas como Villares e GROB. Foi representante da CIPA (1991), Coordenador da Comissão de Fábrica (1998-2005) e do Comitê Sindical da Empresa (2008). No Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, migrou por cargos de direção entre 2008 e 2011 até tornar-se presidente em 2012, cargo que ocupou até julho 2017.

A constituição do Instituto Trabalho, Indústria e Desenvolvimento (TID-BRASIL) em outubro de 2017 representa um marco importante nesta trajetória. A pauta do Instituto é o futuro da indústria no Brasil. Isto remete necessariamente ao aprofundamento de temas como participação do país nas cadeias de valor global, novas tecnologias, arranjos produtivos, Indústria 4.0, novas formas de organização social. Como se verá nesta entrevista, Rafael Marques, com brilhantismo, indica as pontes a serem trilhadas para a conexão entre o passado e o futuro da Indústria.

Entrevistadores: A Ford anunciou em fevereiro de 2019 a decisão de fechar a sua fábrica em São Bernardo do Campo. Você e os representantes sindicais do ABC foram pegos de surpresa com esta decisão?

Rafael Marques: Uma de nossas preocupações era a produção de carros, os problemas com relação ao New Fiesta (carro produzido pela Ford em São Bernardo) e à planta fabril. Estávamos voltados para o problema da produção, especialmente de automóveis, já que o New Fiesta vem perdendo o mercado de maneira muito forte. Nos últimos anos, o preço do carro ficou muito

elevado. É baixa a produção de peças deste veículo aqui no Brasil. Isto acentuou a crise, dado o patamar em que chegou o câmbio no país. Os custos do carro “explodiram”.

Entrevistadores: Você quer dizer que este carro da Ford foi projetado para uma determinada taxa de câmbio, e a elevação do câmbio acima das previsões potencializou os custos do carro.

Rafael Marques: Sim. Quando o carro New Fiesta foi projetado, o câmbio era de 1,7 Reais por Dólar. Quando foi lançado, o câmbio já era de 1,9. Depois, o câmbio bateu em 4,0. E, como eu disse, era baixo o índice de conteúdo local de peças no Brasil, muito baixo. Podemos dizer que não foi um investimento completo. Eles não desenvolveram fornecedores no país. Preferiram desenvolver fornecedores globais. Esta era a ideia de Albert Caspers, chairman da Ford Europa. O Alan Mullaly era o Presidente da Ford na época. A Ford fez investimentos, mas estes estavam inseridos em uma estratégia global. A gente sempre alertou que isso era um risco. Afinal, o Brasil tem as suas peculiaridades. É difícil dimensionar a crise econômica, planejar em detalhes, isto é, de modo preciso, um projeto.

Entrevistadores: Qualquer projeto precisa de um horizonte de planejamento e de uma estabilidade das regras do jogo.

Rafael Marques: Sim, é necessário um horizonte. Então, o New Fiesta perdeu força, por conta de custo e preço.

Entrevistadores: E no caso dos caminhões?

Rafael Marques: A produção de caminhões deve continuar. Vão-se buscar os meios para isto, parcerias, mas a produção de caminhão fica.

Entrevistadores: Qual é o caminhão produzido atualmente aqui na fábrica de São Bernardo do Campo?

Rafael Marques: O F-Series e o cargo. O F-series é inclusive um ícone da Ford. Em 2012, 2013, a empresa o tirou de linha e depois retornou com ele, dois anos depois. Alertamos a empresa que este era o único produto que nos conectava com os Estados Unidos. Eles iriam tirar de linha, um absurdo. Tiraram, mas depois ele voltou. Entretanto, ele não voltou com a mesma força de mercado que tinha antes de parar. Estávamos então concentrados em automóveis, quando veio a informação do fechamento da fábrica de São Bernardo do Campo. E que iria encerrar toda a atividade, inclusive a produção de caminhões. Eu confesso que ficamos bastante frustrados, preocupados. Chegamos a pensar, se a gente não tinha sido um pouco ingênuo, ou se faltou alguma leitura correta da conjuntura.

Entrevistadores: E a que conclusão vocês chegaram?

Rafael Marques: Conversando com algumas pessoas, por exemplo, o Marcos Oliveira, que presidiu a Ford de 2000 a 2007, e hoje preside o Grupo Lochpe, constatamos que ele também ficou surpreso com a decisão. Isto porque se trata de uma fábrica moderna, uma fábrica estruturada em linha com o que se tem no setor, ligeiramente acima da média em termos de estrutura fabril antiga, de muitos anos. Portanto, o fechamento da fábrica não era o esperado. Uma de nossas preocupações era o novo caminhão, o euro 6, para 2023. Tínhamos em caminhões o alicerce para puxar a negociação dos investimentos em novos projetos de automóveis. Era essa a nossa intenção.

Entrevistadores: As informações são de que, no caso do próprio New Fiesta, o Sindicato dos Metalúrgicos do ABC e a Comissão de Fábrica tiveram um papel importante na decisão da empresa em realizar os investimentos.

Rafael Marques: De fato. É nesse período, no qual eu estava na coordenação da Comissão de Fábrica, que iniciamos essa discussão. Em verdade, eram dois projetos. Um deles era o automóvel Ka. Em realidade, a segunda versão do Ka. Neste caso o processo envolveu um arranjo local, com a autorização da engenharia da Ford global para que a engenharia da subsidiária da Ford no Brasil pudesse fazer um carro híbrido. Buscou-se uma fusão do projeto do Fiesta, uma segunda versão do Fiesta. Mas seria a primeira versão feita pela engenharia brasileira; e a segunda, em relação ao mundo. Então, aquele Ka é uma fusão dos dois carros, que deu uma dimensão maior. Esse carro durou um tempo no mercado, uns cinco anos. Vendeu bem. Cumpriu o seu papel. Foi um carro que deu escala, rentabilidade. E era baixo investimento. Com uma fusão de plataformas, um arranjo local de engenharia, o carro ficou bonito. Por conseguinte, isto resolveu um problema nosso naquele período. O segundo projeto dessa pauta do sindicato foi o New Fiesta. Claro que houve um remanejamento no período entre os modelos de São Bernardo e os de Camaçari, na Bahia. O Ka era feito aqui e hoje é feito na Bahia. O Fiesta era feito aqui e foi o primeiro carro da Bahia. Depois a Eco Sport. Então, houve essa mistura de plataformas entre São Bernardo e Camaçari. Esta é justamente uma das críticas que o Sindicato dos Metalúrgicos do ABC tem feito, especialmente quando se olha para o regime automotivo brasileiro. Esse remanejamento entre as plataformas, envolvendo as duas plantas, deixou a planta de São Bernardo do Campo em condição de desvantagem. Veja-se o caso do New Fiesta. Foi o lançamento do Ka, quase dois anos depois que “canibalizou” parte do mercado. Então, junto ao governo, nós estamos buscando também apontar para esta luta. Queremos mostrar para o governo federal que São Bernardo foi prejudicado dentro do contexto do regime automotivo e do regime do nordeste.

Entrevistadores: O que você diz é que o Regime Automotivo do País tem que estimular o surgimento de novas áreas de produção automotiva, mas apoiar também as áreas tradicionais, como o Grande ABC Paulista. É isto?

Rafael Marques: Não tem sentido a fábrica desfazer da parte de caminhões. A produção de caminhões é rentável. Em quase todos os anos a operação fecha com rentabilidade. Isto somente não acontece nos anos em que o mercado sofre crise, como no momento atual, em que a escala de produção vai lá para baixo. Isto também está acontecendo com a Mercedes-Benz, Scania, Volvo. Todo mundo está em crise. A indústria em geral. Não é só a Ford. Conhecemos praticamente todas as montadoras. Elas sabem que em muitos anos elas vão ganhar, mas, perderão em alguns outros anos.

Entrevistadores: Que fatores foram decisivos, a seu ver, para a Ford ter tomado a decisão do fechamento da fábrica em São Bernardo?

Rafael Marques: Em 2017, a Direção da Ford soltou um posicionamento sobre as operações globais. Ali eles definiram que não teriam mais negócios de caminhões. Entretanto, eles disseram que dariam autonomia para as regiões [Direções Regionais] onde há fábricas que produzem caminhões, como é o caso da América do Sul e da Europa, em particular a Turquia. As regiões teriam autonomia para achar alternativa, mas a direção global não colocaria mais recursos. Esse é um fator importante. Outro fator é a instabilidade econômica no Brasil. Não há como negar o peso disto. A crise do Brasil ocorre desde 2015. Trata-se de uma recessão forte. O mercado de trabalho está depreciado. O País está muito instável. São grandes as disputas institucionais de poder. Isto mexe com as operações industriais, que são muito sensíveis aos elementos macroeconômicos. Uma indústria que produz e vende automóveis é muito sensível. A Ford não diz, porque não quer politizar, mas certamente a crise econômica e a crise política pesam. O projeto do New Fiesta tinha que ter gerado rentabilidade, como qualquer projeto privado. Entretanto, a empresa otimizou muito o custo dos investimentos. Eles definiram a estratégia com base em baixo conteúdo local de produção. Então, é um carro que tinha uma curva dimensionada até 2023. O auge da curva, o topo, seria agora. A partir daí entraria em declínio. Era esse o plano. O New Fiesta era para atingir a maior escala em 2018 e 2019. Depois o declínio. A isto se seguiria um novo investimento. O carro teve um ano e meio de produção e escala interessante e depois ele caiu em queda livre, não fez dinheiro. Então a região não conseguiu manter capital, ficou dependente dos aportes da Direção da Ford mundial. Isso nos prejudicou fortemente. Há também uma crise na Ford. A

empresa vive uma crise no mundo, com uma alteração grande do seu comando. Em 2018, houve uma mexida importante na cúpula da empresa. Mark Fields, Diretor Executivo da Ford Motors entre 2012 e 2014, tinha o dimensionamento dessa nova onda da tecnologia, de novos produtos, da fábrica do futuro. Mas ele queria fazer uma transição de longo prazo, que resultasse em menos ruído e menos impacto para a marca e para os trabalhadores. Essa tese foi derrotada pelo conselho e foi colocada uma pessoa nova com menos história na Ford. Essa pessoa nova, portanto, chegaria com mais apetite de fazer as coisas como estão acontecendo agora aqui no Brasil, na França, na Rússia, na Alemanha, entre outras localidades.

Entrevistadores: Que outras fábricas estão sendo fechadas?

Rafael Marques: Na verdade, os casos de fechamento são os do Brasil, Rússia e França. Há também um enxugamento forte na Alemanha e corte na área administrativa de até 27%. Este é o tamanho dos cortes. É o que temos conhecimento até agora. Acho, porém, que vem mais cortes por aí. Penso que eles abriram o primeiro front, mas que vão continuar. Houve uma mudança grande em várias áreas na Ford Europa e Ford North America: finanças, engenharia... Nesse momento, ocorrem novas mudanças. Minha avaliação é que se trata de uma direção questionada no mercado financeiro. O fato é que as ações da Ford estavam num patamar de US\$ 18,00 variando em torno disso. Com Mark Fields, entre US\$ 12,00 e US\$ 13,00. Com a Direção atual, US\$ 8,00, variando em torno disso. Acho que é uma direção pressionada pelo mercado por resultados. Nesse contexto de “apetite” por resultados, eles colocaram na mira a planta de caminhões. E o investimento não é tão grande para uma empresa como a Ford. Mas infelizmente eles decidiram se livrar daquilo que não é mais prioridade, embora a planta tenha sido quase sempre rentável e contribuído com um quinhão na remessa que o Brasil regularmente envia para os Estados Unidos. Acho que esses são os fatores mais importantes.

Entrevistadores: No início de março, na sequência do processo de mobilizações e ações, você, o Presidente do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC, Wagner Santana, e o Diretor Sindical da Ford, José Quixabeira de Anchieta (o “Paraíba”), estiveram em Dearborn, Michigan, EUA, para discutir com a alta Direção da Ford a decisão de fechamento da fábrica de São Bernardo, visando buscar alternativas para a sua continuidade e modernização. Como foi esta negociação?

Rafael Marques: Não foi propriamente uma “negociação”. Nós solicitamos, sim, uma reunião ao modo de negociação. Fomos com esse espírito. Mas, lá, encontramos um ambiente fechado com pouco espaço para discussão e negociação. Eles nos receberam, prestaram contas. Fizeram questão de isentar os trabalhadores - mensalistas, horistas, terceirizados, a comunidade em geral – das razões que levaram à decisão de fechamento.

Entrevistadores: Quem os recebeu?

Rafael Marques: O presidente de operações de manufatura. Ele tem um cargo abaixo do Jim Hackett, que é o Diretor Executivo da Ford. Especula-se que deverá ser o próximo presidente. Mas, como disse, foi uma reunião que serviu para eles isentarem os trabalhadores e as relações sindicais das razões do fechamento. Eles afirmaram inclusive que as relações sindicais são das melhores que a Ford tem no mundo. Admitiu erros, isto é, erros de comando de quem acompanha o Brasil nos Estados Unidos e de quem dirige as operações aqui. Há, de fato, vários erros que levaram à ruína da estratégia da Ford no Brasil, especialmente aqui nesta planta de São Bernardo. Ele não enumerou precisamente quais esses erros, mas disse que a Ford não tinha alternativa. A decisão do fechamento foi comunicada ao mercado. Em tempos de hegemonia do mercado e de financeirização da economia, quando você “diz algo para o mercado” – mercado este que está acima da própria comunidade, de conselhos e das relações diversas – está dito. A ânsia de remunerar o capital aberto é grande. É perceptível a pressão que eles estão sofrendo. Admitiram vários erros, como já expus. E estão cometendo mais um, ao decidirem fechar a fábrica de caminhões. A única abertura que eles nos deram residiu na temática de que outra empresa adquira o parque industrial da Ford em São Bernardo. Existem interessados. Eles nos disseram que iríamos receber visitas de outras montadoras na planta de São Bernardo e que o presidente

da Ford na América do Sul, Lyle Waters, é o responsável pelas negociações. Então, o tema de uma nova empresa para ser proprietária da planta é a possibilidade que se tem e vamos torcer para que dê certo e que haja, por parte da Ford mundial, a facilitação com o negócio.

Entrevistadores: Mas há algum termo de compromisso com a manutenção do emprego dos trabalhadores?

Rafael Marques: Esta parte, que nos diz respeito diretamente, envolve um diálogo com as empresas interessadas na aquisição da fábrica. Três fatores podem gerar interesse das empresas que se habilitem a adquirir a propriedade da planta: capital necessário, capacidade técnica e interesse de se manter com a fábrica em São Bernardo. Garantidos esses três fatores, assina-se um termo de confidencialidade. A partir daí a Ford começa a abrir os dados da operação. Esses são os primeiros pressupostos. Então, nós imaginamos que, diante desses pressupostos, o Sindicato vai ter que sentar à mesa com a empresa interessada. Esta conversa não vai ser com a Ford. A Ford não vai querer discutir. Claro, a Ford vai nos apresentar a nova empresa, mas ela, Ford, não vai querer tomar assento nas conversações do Sindicato com a empresa interessada. Se evoluírem mesmo as discussões para a venda da fábrica, veremos como o diálogo do Sindicato e da nova empresa vai avançar também. Reafirmo que há interessados, há duas cartas de confidencialidade já assinadas. Assim, o foco da nossa luta é de discutir as condições do encerramento dessa história, do processo da Ford naquela planta fabril; dialogar com a empresa interessada em adquirir a planta, e, quem sabe, mais à frente, entrar na discussão com a esfera pública.

Entrevistadores: Se efetivado o fechamento da fábrica, 4,3 mil trabalhadores diretos e indiretos na planta ficarão sem emprego. Estudo da Subseção Dieese do Sindicato dos Metalúrgicos do ABC apontam que isto representa anualmente entre salários e benefícios algo como R\$ 600 milhões por ano. Estimativas do Observatório Conjucscs, que considerou também a cadeia de fornecedores, calcula que o valor do impacto com remunerações salariais e benefícios sobe para algo entre R\$ 1,2 e R\$ 1,4 bilhão por ano. Considerando-se o efeito multiplicador em cadeia, pode-se chegar mesmo a algo como R\$ 5 bilhões ao ano, que deixarão de circular na economia. Por volta de 100 mil pessoas, entre trabalhadores e familiares, serão afetadas diretamente. Portanto, será grande o impacto sobre a cidade de São Bernardo, a Região do ABC, o Estado de São Paulo e o Brasil, em termos de empregos, geração de renda e arrecadação. Neste sentido, como você vê o envolvimento do poder público—Prefeitura, Consórcio Intermunicipal, Governo do Estado e Governo Federal – neste processo de enfrentamento do problema e de busca de soluções e alternativas?

Rafael Marques: Ao que parece, a Ford projetou um cenário para o fechamento da fábrica de São Bernardo em que haveria baixa reação das esferas de governo, a partir, sobretudo, do fato de que os atuais governos têm uma visão mais liberal. A empresa deve ter tomado como pressuposto que a reação seria baixa porque estes governos compartilham da visão de que o setor privado tem todo o direito de tomar esta decisão, sem o envolvimento do estado. Claro que, entre as três esferas de governo (União, Estado e Município), a prefeitura é a que mais iria “espernear”. É ela que sentirá diretamente a queda da arrecadação dos impostos. A maioria das pessoas do conjunto de futuros desempregados, fruto do fechamento da fábrica, mora em São Bernardo. Ao longo da sua história no Brasil, a Ford obteve condições especiais para funcionamento, muito relevantes, que geram um grau de comprometimento da empresa com o Brasil. Estas condições especiais estabelecem um compromisso da Ford com o país. Achamos que nem mesmo as estatais tiveram condições tão favoráveis como a Ford teve no Brasil. Os benefícios do regime automotivo para o Norte e Nordeste, os benefícios do BNDES, as isenções do Programa InovarAuto, os acordos das Câmaras Setoriais, os Acordos Emergenciais, o apoio em infraestrutura, entre outros, soma altos valores. A Ford, inclusive, foi uma das mais rápidas em propor e captar estes incentivos. Ela conseguiu participar do regime do nordeste com a aquisição da empresa Troller. A princípio a Troller não era de interesse. A Ford só mantém aquilo “vivo” por conta do regime do nordeste. Foi uma ação rápida. Ninguém havia pensado nisso; a Ford pensou. Portanto, por todos os números que você listou, que seria o resultado do fechamento dessa planta, acrescido do histórico da Ford no Brasil, tudo isto deveria fazer com que as três esferas de

governo entrassem com muita força nesta discussão. As empresas são muito sensíveis à pressão política. O Estado brasileiro, em todas as esferas, incluindo o Judiciário e o Parlamento, deveria se envolver com muita energia, com muita força, com vista a fazer valer os interesses nacionais. Se o jogo é para valer, se é de verdade, a empresa percebe. Ela tem quadros experientes, que sabem como é que as coisas funcionam. Eles estão mobilizando a bancada baiana, para não permitir que o regime do nordeste seja alterado. Nós, do TID-BRASIL, também não queremos que o regime do nordeste seja alterado. Não se trata disso. Trata-se de pressionar politicamente a Ford. Fazer semelhante ao que o governo francês fez com uma fábrica de motores que emprega 800 empregados e que tem uma dimensão muito menor que a de São Bernardo do Campo. Entretanto, se não fosse o estado francês há cerca de dez anos, essa planta estaria fechada há mais tempo. Ela se manteve aberta por mais dez anos, porque o estado pressionou. Somente agora, diante dessa nova direção da empresa, é que voltaram a anunciar o fechamento definitivo da unidade. Mas, reafirmo, são 10 anos a mais fruto desta “batalha”. Aqui, no Brasil, no caso específico de São Bernardo do Campo, as implicações são muito maiores. A Ford é muito mais para o Brasil do que a Ford é para a França, em termos econômicos, sociais e tecnológicos. A fábrica de São Bernardo do Campo foi a primeira a lançar o banco de horas, o regime de layoff, a Participação nos Lucros e Resultados. A fábrica de São Bernardo lançou tendências no mercado automotivo, melhorias tecnológicas em motores, o segmento de SUV, o segmento de comerciais leves. A fábrica tem uma relação com o país que deveria promover posições e reações firmes nas pessoas que dirigem o Brasil. Entretanto, infelizmente, isto não tem acontecido com boa parte do estado brasileiro.

Entrevistadores: Supomos que você faça bastante referência ao Governo Federal, mas e quanto ao Estado e Município?

Rafael Marques: Com relação à Prefeitura de São Bernardo e ao Governo do Estado de São Paulo, existe um acordo sendo construído. O Governador aderiu à tese da venda da unidade fabril para outra montadora. A reação poderia ter sido outra, mas ele aderiu à referida tese. É, nesse momento, uma contribuição do Estado de São Paulo. Trata-se de uma venda para outra montadora. Seria para manter a planta como produtora do setor automotivo. Dificilmente haveria uma conversão da empresa para produzir outro tipo de produto. Até dá para fazer, mas é difícil. Eu mesmo cheguei a pensar em produtos na área da defesa e segurança. Isto, se nada der certo. A gente pensou em vários aspectos. O governador aderiu à tese da venda porque não conversou com a gente. Conversou com a empresa. Tinha que ter conversado conosco antes. Mas não dá para negar que é uma tese. Mais ainda: é a tese que está permeando o debate, que nos foi dito pela direção global. Espero que se torne de fato uma alternativa. Por sua vez, a pressão do Prefeito de São Bernardo do Campo é evidentemente muito mais política. Mas ele tem se colocado no debate. Seria um absurdo ele não se colocar, é claro. Então, está ocorrendo um envolvimento dessas duas esferas, Governo do Estado e Município, em nível mais baixo do que deveria, mas está havendo. O que quis enfatizar é que falta ao atual Estado brasileiro a capacidade de mensurar o alcance dessa decisão da Ford e do seu papel para intervir, e até mesmo alterar, no curso da decisão de uma multinacional.

Entrevistadores: Isto poderia ser um sinalizador de como os países em desenvolvimento podem se relacionar com uma multinacional...

Rafael Marques: Exatamente. E o que deixar de ser feito com a Ford pode levar a outras decisões empresariais semelhantes, pois já se sabe que não haverá tanta resistência. Então, tem que ter resistência, inclusive para impedir que outras empresas tomem uma decisão parecida.

Entrevistadores: Lemos na imprensa que as lideranças sindicais dos Metalúrgicos do ABC denunciam que a Ford está utilizando dinheiro público provenientes de programas que objetivam impulsionar a expansão dos investimentos automotivos no país, em especial nas regiões Norte e Nordeste, para alavancar as despesas diversas (inclusive rescisões) que envolvem o fechamento da fábrica de São Bernardo do Campo. Vocês de fato pretendem travar esta luta?

Rafael Marques: Há um debate em relação a este ponto, que precisa ser construído, e mais comentado no campo jurídico. Havendo sucesso nesta questão da aquisição da fábrica por outra empresa, nós precisaremos avaliar. Nós não estamos querendo prejudicar e nem atrapalhar as relações comerciais, e tampouco a nossa relação com o Sindicato e os trabalhadores de Camaçari. Não me sinto no direito de atrapalhar mais de 10 mil trabalhadores de lá. Então, não estamos trabalhando com a perspectiva de atrapalhar as operações de Camaçari. Mas o fato é que o negócio de Camaçari existe por força de lei. É o incentivo fiscal que está mantendo a fábrica de Camaçari. Nós temos que alertar o sindicato de lá e os próprios trabalhadores que a Ford tem que “desmamar” desse regime. Ela não pode ficar a vida inteira dependendo do incentivo fiscal. Camaçari só existe em regime especial. Isto nós temos que dizer aos nossos colegas na Bahia.

Entrevistadores: O caminho é discutir dentro do Programa Rota 2030. A questão que você coloca é: como os incentivos que beneficiam determinadas regiões novas não podem prejudicar regiões tradicionais?

Rafael Marques: Sim, é preciso, no Rota 2030, “calibrar” melhor os incentivos. O debate agora é de carro elétrico, mobilidade, novas tecnologias, novos materiais, mas o Sindicato dos Metalúrgicos foi excluído. Hoje a entidade que está lá, em nome dos trabalhadores, é a UGT. Então, nós precisamos reconstruir as relações, porque quem tem as propostas somos nós do ABC. Nas últimas décadas, o sindicato foi um dos protagonistas e agora a gente é excluído de um debate importante. Então, é preciso colocar esses elementos. É preciso ter história, pé no chão de fábrica, para alcançar o melhor resultado destas negociações.

Entrevistadores: No caso específico da Ford, há algum acordo marco internacional assinado? Se não há, a empresa certamente tem um programa de responsabilidade social. Há algum caminho por aí, visando mostrar a contradição da empresa?

Rafael Marques: Sabemos que os programas de responsabilidade social e os acordos marco global somente funcionam em épocas fora de crise. Quando a crise ocorre, tal qual esta pela qual estamos passando, de transição entre o convencional e o novo, aí, neste momento, a financeirização e o mercado dominam. São os acionistas que ditam as regras. Esses conceitos todos são importantes, são valiosos, não dá para desmerecer. Em vários momentos, é este tipo de programa e acordo que buscamos acionar. Na Rússia, foram vários os problemas enfrentados pelo movimento sindical russo na Ford. Estes instrumentos nos ajudaram a levar os problemas que estão acontecendo na Rússia para o conhecimento do board de avaliação da empresa nos Estados Unidos. Há um comitê internacional que se reúne periodicamente. A direção da empresa vai e faz uma fala, apresenta seus principais quadros, a situação da empresa etc. O conselho ouve também o movimento sindical. Então, isso é importante. Não dá para negar. Isto, entretanto, não inibe as decisões da empresa. Esta coloca essa visão em xeque, quando é necessário. Neste momento, a direção da empresa está convicta de que é necessário o fechamento de fábricas. Aí eles começam a fazer as ações independentemente de que país se está tratando, se existe ou não relação sindical naquele país. Mesmo o Estado brasileiro dando um volume elevado de incentivos, a empresa passa por cima disso e executa a decisão, considerando que depois, com o tempo, as relações voltam ao normal. Quando nós dissemos à direção que a decisão do fechamento teria um grande impacto sobre a marca, eles disseram: sim, nós sabemos, mas daqui a um tempo a gente lança um produto vencedor e recuperamos a marca. Essa é a visão deles: daqui a pouco haverá um produto bom, o Brasil gosta e a gente se recupera.

Entrevistadores: Diante da irredutibilidade da Ford em reverter sua decisão de fechamento da fábrica de São Bernardo do Campo, qual a estratégia para manter a atividade industrial na planta? Há alguma possibilidade dos próprios trabalhadores assumirem a gestão por meio de uma Cooperativa de Produção?

Rafael Marques: Discussão de maneira organizada, não há. Existe, sim, muita conversa entre os trabalhadores da fábrica. O Sindicato já tem conhecimento, know-how, de como mobilizar os empregados para montar uma cooperativa. Tem capacidade e liderança para isso. Todos os

empregados confiam no sindicato. Boa parte, inclusive da área técnica, teriam a capacidade para este tipo de via. Entretanto, como falei para vocês, o pressuposto da Ford, para fazer uma negociação com os eventuais interessados, é capital, capacidade técnica e industrialização. O Sindicato teria a industrialização, a capacidade técnica de pessoas. Entretanto, se trata mais do que isso. Este é um setor muito complexo. Nós teríamos que mobilizar uma rede de distribuidores e de fornecedores para ter uma participação diferenciada num modelo dessa natureza. (...) Eu acredito que tem fornecedores que não fariam um desconto significativo para não ser associado como um elemento de interferência na concorrência entre montadoras, e assim não perder clientes. Conversei pessoalmente com um ou outro dirigente de empresa e percebi que haveria muita dificuldade para este caminho. Deram-me inclusive o exemplo da Cosmo. Quando da crise da Chrysler, a Cosmo pensou em assumir alguma unidade da Chrysler, não todas as fábricas. A Cosmo percebeu que não teria capital e que ela perderia clientes. Então tem um jogo, uma forte pressão nesse sistema. Teria que haver um esforço do Estado Nacional muito grande para dar certo. E isto exige uma visão do Estado que não predomina no Brasil hoje. Isto porque seria necessário um forte apoio do BNDES, o apoio de universidades. Uma mobilização do Estado como aconteceu com a Embraer na década de 1960. Uma mobilização muito forte para poder encorajar a parte privada do negócio. Isto não é algo tão fácil. Em suma, teria que ter um arranjo político institucional, algo muito distante da realidade do Brasil de hoje.

Entrevistadores: A visão que se tem em relação ao automóvel mudou em alguma medida neste início de século XXI. Os aplicativos de compartilhamento e de mobilidade, as preocupações ambientais, o excesso de frota em circulação e as dificuldades de estacionamento, entre outras, parece tirar gradativamente do automóvel o símbolo do sonho e do objeto de desejo dos consumidores. A seu ver, que papel estará reservado para a indústria automobilística nas próximas décadas?

Rafael Marques: A indústria automobilística tem que se reinventar para continuar no centro da estrutura industrial. Veja-se, por exemplo, que o atual Diretor de Finanças da Ford, Robbie Shell, deixou a Direção e quem o substituiu foi um ex-executivo da Amazon. A Ford está buscando quadros dessas novas empresas digitais. São essas empresas que estão, de fato, definindo as tendências. Há uma disputa acirrada entre as grandes corporações, com vista a permanecer “no jogo”. Hoje a Starbucks vale 5 vezes mais que a Ford. Mundialmente falando, a Ford vale 36 bilhões de dólares. A Starbucks vale 150 bilhões de dólares. É uma diferença absurda, mas este é um dado da realidade. A Amazon vale 800 bilhões de dólares! Neste contexto, existe um movimento muito forte da Ford no sentido de uma cooperação com a Volks. Ainda temos pouca informação a respeito. A empresa está mantendo um elevado sigilo sobre este movimento. Só abriram aquilo que já é líquido e certo, tal como o acordo de cooperação com a Ranger da Argentina. Mas a tendência aponta para uma parceria estratégica entre dois grandes gigantes para se sustentar em relação aos novos “ventos” que já chegam no mercado. Com efeito, quem serão os compradores de carro? É o UBER? São os aplicativos? As pessoas continuarão sendo proprietárias de carro? Eu acho até que sim, mas, diante do que é hoje, muita coisa vai mudar. Assim, há um movimento privado muito forte, não é um movimento de Estado. A guerra comercial com a China, promovida por Trump, piorou muito os negócios da Ford, tanto na China quanto nos EUA. No Brasil, debate-se muito pouco sobre tudo isso, isto é, como será a indústria brasileira do futuro. A Alemanha e a França estão montando uma cooperação entre os dois países e, nesta cooperação, estão estruturando um fundo para não desnacionalizar as suas empresas. Esse é o caminho. Não é só o setor privado que tem que se juntar para enfrentar tudo que vai acontecer de mudança tecnológica, de mudança no perfil de consumidor, de transformações nos produtos. Os Estados Nacionais têm que tomar medidas para preservar o que ao longo de mais um século foi construído. Isto porque a economia digital americana somando ao “apetite” da China são dois fatores importantes que alteram as regras do jogo. As nações têm que tomar medidas tal qual a Alemanha e a França estão fazendo. Já mencionei também o que aconteceu com uma planta da Ford na França, que não foi fechada em função da forte intervenção do Estado. A Ford teve que achar um interessado e manter a atividade industrial naquela planta, naquele local.

Entrevistadores: O IBGE acaba de divulgar que a participação da indústria de transformação no PIB atingiu o menor nível em 18 anos: 17,4% em 2005 contra 11,3% em

2018. Visto a partir de uma perspectiva nacional, quais, a seu ver: a) as causas desta queda vertiginosa de participação da indústria; b) as soluções (isto é, ações, medidas e políticas) necessárias.

Rafael Marques: Os fatores macroeconômicos foram importantes neste processo. A economia brasileira nas últimas décadas passou a operar em um sistema livre de proteção. Outro elemento é o fator China. A China atraiu muito empresário para comprar itens produzidos naquele país. Eles exportam muitos manufaturados para o Brasil. Além disso, o câmbio para a indústria brasileira não foi nada amigável. O câmbio facilitou que se comprassem produtos manufaturados de todo o mundo. Isto contribuiu para gerar falta de competitividade na indústria brasileira. A carga tributária sobre a indústria também é muito alta. Ela também não é muito amigável. Ela é amigável para alguns setores, para os serviços, por exemplo. Mas para a indústria a carga tributária é cheia. Estes fatores que mencionei, é verdade, sempre existiram. Entretanto, o mundo evoluiu. A competitividade no mundo aumentou. A tecnologia evoluiu intensamente. O Brasil, no entanto, foi ficando para trás. Nos anos de 1980, nós tínhamos um sistema de indústria compatível com o padrão mundial. Havia o gap industrial entre países avançados e países periféricos, mas não era um gap assim tão impactante. Então, parte dessa crise atual concentra-se na indústria, especialmente a indústria paulista. Parte dessa crise repousa na indústria de São Paulo. A outra parte é a financeirização da economia, na qual muitos empresários industriais viraram rentistas. Neste ambiente, o empresário é rico e a empresa é pobre. Então, há também a questão da mentalidade empresarial brasileira. O setor industrial sofreu grande movimento nos últimos. No início da década de 1990, no Governo Collor, houve grande desnacionalização da indústria brasileira. Isto também aconteceu com a cadeia fornecedora da indústria automobilística. Houve ganhos elevados, até gigantescos da indústria no passado. Então o empresário, ao reinvestir na sua empresa, alcançava seis, sete por cento de taxa de retorno. Se ele coloca esse dinheiro no mercado financeiro, vai ter as vezes 20% ao ano de rentabilidade, mais do que isso as vezes. Depende do período. Logo, isso nos levou a uma situação de perda de "apetite" do empresário industrial. O deslocamento dos recursos para o mercado financeiro brasileiro também foi muito importante, especialmente aqui na indústria paulista. Tome-se o caso da Proema, empresa do setor de autopeças. A Proema foi um dos poucos sistemistas brasileiros que ainda sobreviviam em 2013. Mas ela tinha milhões, centenas de milhões aplicados fora do Brasil. Enquanto a gente tinha que discutir alternativas para a empresa não fechar, o proprietário estava milionário. A Proema, infelizmente, não é a exceção.

Entrevistadores: E quais os caminhos de solução?

Rafael Marques: Quando o Governo Federal, nos primeiros anos da década de 2010, começou aquela pressão para se reduzir a taxa de juros, o governo deu um sinal positivo para o país. Se você chegar num banco com 100 mil reais para aplicar, ele vai te dar uma rentabilidade. Se você chegar com 10 milhões, ele vai te dar o limite do banco. É preciso enxugar o sistema financeiro, fazer o sistema financeiro se voltar para o empréstimo produtivo, ao empréstimo de negócios. Há que se reestruturar o sistema financeiro nacional para que ele volte a ter a funcionalidade que já chegou a ter no passado. Bancos voltados à atividade produtiva que gera empregos e negócios. Os bancos não podem se voltar apenas à especulação que marcou os últimos 30 anos. Cria-se uma mentalidade doentia. Quem tem dinheiro acaba se tornando um especulador. É fundamental mudar isto, porque se o empresário quer trabalhar e ganhar dinheiro, ótimo. Agora, se a mentalidade é contratar uma consultoria financeira e com o dinheiro ir para Miami... Temos que aprofundar o tema da nova indústria, das tecnologias, realizar um hub muito forte, um movimento para a inovação. O Brasil ainda tem muitos industriais sérios e que sabem que, por exemplo, um produto como um celular não dura muito tempo. Então, para um empresário fazer celular no Brasil, é necessário que tudo esteja à disposição aqui ou nunca vai fazer. Um celular dura três anos, dois anos. Então, quando se define um projeto e não se tem material aqui, e se passa a produzir o material, outros já apareceram. Com o carro vai ser a mesma coisa. Com a televisão, também. Tudo está mudando muito rápido. Então é preciso se ter a capacidade técnica aqui para não ficarmos defasados em relação às outras indústrias e empresas no mundo. O sistema é esse, de lançamentos contínuos. Um carro antes ficava 20 anos rodando. Hoje é menos de 10, e este número vai cair. Os carros vão baratear, vão ter menos peças. O carro elétrico vai ter menos

peças, um carro híbrido um pouco mais. Nós temos que valorizar o etanol. Nós temos que valorizar alguns diferenciais do Brasil. Por exemplo, no caso do carro elétrico, se você considerar toda a cadeia, ele pode ser mais “sujo” que um carro a etanol. Na China, certamente, muito mais sujo, porque lá é a base de termelétrica. Na França, é limpa, porque lá é usina nuclear. Então, se você pegar toda a cadeia, às vezes não vale a pena em termos ambientais. Essa é uma disputa que tem que ser feita. O Brasil tem que participar. Nós temos que achar um nicho, um caminho no qual a gente esteja no jogo.

Entrevistadores: Você apresentou uma visão dos problemas e soluções para a indústria brasileira. Claro que muitos dos caminhos valem para a indústria do Grande ABC. Mas gostaríamos que você tratasse agora da estrutura industrial do Grande ABC.

Rafael Marques: Nós padecemos por estar em uma área metropolitana, uma das mais adensadas do mundo, com alta valorização imobiliária. Temos um sistema de logística que, a despeito de todo o empenho e do volume de investimentos realizado com o rodovial e outras vias, ainda é um sistema que perde, quando comparado com outras regiões potenciais do Brasil. Observando-se outros países, como o caso da Alemanha, o trem chega direto no pátio da fábrica, trazendo as peças. Isto tem relevância enorme do ponto de vista da competitividade. Isto é algo que o Grande ABC não terá no curto, no médio e mesmo no longo prazo. Veja-se o caso de Santo André, que, entre o final do século XIX e primeira metade do século XX, chegou a ter a ferrovia para atender ao café e as primeiras indústrias. Entretanto, o sistema ferroviário foi todo desestruturado. Hoje, nós dependemos de rodovia. Logística é fundamental para as operações industriais e, no Grande ABC, tornou-se fator de estrangulamento. O tempo todo tem que se reinventar e achar soluções para este problema. Eu acredito que o Grande ABC tem que focar na tecnologia. Temos recursos humanos qualificados, uma rede de universidades. A região tem que atrair para cá o que tem de mais moderno. E a atividade deve ter uma taxa de retorno mais elevada. A Toyota está fazendo a reconversão de sua fábrica em São Bernardo, para um centro de desenvolvimento. Quase todo o desenvolvimento que é feito no Brasil vem para cá hoje. Nós, em nossa relação com a Ford, tentamos isso com a direção global. O Brasil é um pólo não só da América do Sul, mas do hemisfério sul. Desta maneira, nós poderíamos transformar a fábrica de São Bernardo numa fábrica de desenvolvimento. Sendo um país pólo, o Brasil poderia trazer as novas áreas de desenvolvimento, as novas técnicas, iniciar um processo que a Toyota tem gradativamente feito. Nós levamos isso para eles como uma possibilidade. Mas eles não avaliaram essa hipótese. Nosso problema também é que não há política pública neste sentido. É necessário que o governo de São Paulo adote uma postura mais ativa de apoio e fortalecimento da sua estrutura industrial, e de explorar melhor seus diferenciais competitivos, como a área do conhecimento. É necessário que seja constituído e integrado uma espécie de rota paulista de tecnologia conectado à indústria, e criar os mecanismos. Isto ajudaria inclusive a Região do Grande ABC.

Entrevistadores: quem participaria desta discussão, o governo, as associações empresariais, as universidades, os centros tecnológicos, os laboratórios, o Instituto TID-BRASIL, os sindicatos e outros?

Rafael Marques: Evidentemente que participaríamos. Estivemos recentemente em diálogo no Sindipeças. A conversa foi um pouco em torno disso: o que fazer no Estado de São Paulo e no Brasil, para criarmos uma nova onda de expansão industrial. Olhando em retrospectiva, sabemos o quanto foi necessário elevar as barreiras para proteger a montagem da indústria no Brasil, mas temos que reconhecer que elas foram excessivas e por um tempo muito longo. Isto justifica parte do atraso de nossas indústrias em termos de técnicas, no que tange ao desenvolvimento. Precisamos chegar a um consenso mínimo quanto ao diagnóstico, para, daqui para frente, dar às empresas uma capacidade de desenvolvimento que elas nunca tiveram em São Paulo. Isto, reafirmo, ajudará em muito a Região do Grande ABC, que ainda sedia montadoras importantes, mesmo com toda essa discussão em torno da Ford. E, se há interessados pela manutenção da atividade industrial na fábrica da Ford, este é um mérito da região e da própria fábrica. O parque industrial da Ford em São Bernardo, do ponto de vista técnico, é relevante. Em suma, o Grande ABC tem que “correr”. O Estado de São Paulo tem que “correr”. Os municípios do Grande ABC têm que “correr”. A cada ano que passa fica mais difícil reverter o gap de competitividade.

Entrevistadores: Como você vê as ações e os programas para implementar a chamada “Indústria 4.0” ou “Manufatura Avançada” no Brasil e no Grande ABC Paulista? Será uma saída para a indústria brasileira ou mais uma crise anunciada?

Rafael: Eu acho que a indústria 4.0 é, ao mesmo tempo, uma solução e uma crise anunciada, se não tomarmos medidas corretas. Se tomarmos as medidas certas, nós vamos ter a indústria preservada. Isto não quer dizer que vamos ter os mesmos empregos. Vamos ter menos empregos. Mas, existindo um polo 4.0 no Brasil, você herda a partir daí uma coisa boa da Indústria 4.0. Do jeito que está hoje, nós vamos ter os impactos negativos nos empregos e não vamos ter a parte positiva da Indústria 4.0. Os impactos positivos vão se concentrar fora do país. E a Indústria 4.0 pode ter rebatimento na gestão pública, nas cidades, nos serviços. Se o país crescer em taxas significativas, inserido em uma trajetória tecnológica, teremos um cenário de preservação da indústria com atualização e competitividade. Teremos uma mudança muito forte e redução de emprego. Por outro lado, nascerão oportunidades em outros campos. Se não estivermos neste debate, nós vamos só importar produções externas. E excluídos completamente do jogo.

Entrevistadores: O chamado “modelo tríplice hélice” - que, nos países avançados, aproxima o setor produtivo, as universidades e a gestão pública em torno de projetos estratégicos, desde o seu nascedouro na forma de pesquisa básica e aplicada até a fase do negócio comercial em si – é considerado como fator de promoção de desenvolvimento e competitividade. Como você vê este tipo de caminho para a indústria brasileira? Que ações seriam prioritárias para implantar e aprofundar este caminho?

Rafael Marques: É preciso criar uma cultura para gerar este modelo. O Brasil vive uma crise política muito grande. É inexplicável a desagregação política no Brasil. Hoje, por exemplo, estamos muito longe de modelo tríplice hélice no Brasil, que funcione para valer. Temos um país com muita dificuldade de exercer o diálogo entre instâncias de poder, uma crise das instituições. Isto se reflete inclusive em setores empresariais importantes. Os atores e instituições não estão muito dispostos a debater, a ver a realidade de uma maneira um pouco mais abrangente. Quem está conseguindo manter isso, por exemplo, a Alemanha, passou pela crise ancorada na busca do entendimento. Aqui, no Brasil, no período recente, vivemos, infelizmente, o conflito como prioridade. O conflito pelo conflito. E pelo conflito não vai se chegar a lugar nenhum. O modelo tríplice hélice é algo que precisa entrar pouco a pouco na cultura dos atores e instituições. Os partidos políticos inclusive poderiam também ganhar pouco a pouco esta cultura, para poderem contribuir também com esse debate. Temos partidos fracos no Brasil, embora o Congresso Nacional seja forte. Precisamos começar a trabalhar esse tema publicamente, inclusive nas instituições políticas. Isto é necessário, porque o Brasil não vai dar certo com esse nível de confronto tão elevado entre esquerda e direita. Há um desaparecimento do centro político. Portanto, a conclusão é de que este modelo é sim bastante importante, mas ele terá que entrar pouco a pouco na cultura das instituições. Hoje, mesmo as universidades estão pouco preparadas para isso. Lideram projetos relevantes, mas são projetos individuais, não inseridos em um projeto de desenvolvimento nacional e regional mais amplo. São projetos “soltos”. O mesmo acontece com o empresariado que desacreditou no país, mas que, de alguma maneira, continua ganhando dinheiro. O poder público está em crise. Então é preciso restaurar isso. É fundamental uma interlocução. Acho que tem como a gente colocar isso como prioridade. Entretanto, tenhamos claro que este tema não é algo que está hoje na mesa de nenhuma das esferas que a gente convive.

Entrevistadores: Para finalizarmos. São grandes as transformações econômicas e sociais no mundo contemporâneo. A indústria e os serviços se mesclam. A manufatura é fortemente impactada pelas novas tecnologias digitais. A organização empresarial em rede é uma realidade, de maneira cada vez mais global. Mobilizações e desmobilizações do capital em sua forma física (fábricas, equipamentos, pessoal) são cada vez mais rápidas e frequentes. A flexibilidade é a palavra de ordem do capital. Assim, qual o impacto tal cenário traz em termos de mudança na estrutura e ação sindical?

Rafael Marques: É preciso adotar medidas que dialoguem com este cenário. Se formos “brigar” contra estas tendências, ficaremos totalmente defasados. Estamos diante de novos pressupostos. Estes pressupostos não vão se alterar. Trata-se de uma revolução no modo de produzir produtos e serviços. Por conseguinte, os sindicatos também têm que relacionar em rede. É essencial uma estrutura cada vez mais internacional, relações internacionais e nacionais mais fortes. As entidades estão hoje implantadas e organizadas em base territorial. Isto não serve mais. É preciso avançar para a fusão de sindicatos. É importante sindicatos cada vez mais “gerais”, capazes de lidar com temas amplos e complexos. Por exemplo, é preciso organizar um sindicato nacional da indústria. O problema do fechamento da fábrica da Ford em São Bernardo do Campo rebate no setor plástico, no setor químico, no setor financeiro. Mas, hoje, os sindicatos não se sentem ameaçados. É como se dissessem: “nós, que não somos metalúrgicos e não estamos no Grande ABC, não temos nada a ver com isso”. Ou “nós não temos o que fazer sobre isso”. É lógico que eles têm o que fazer, mas do jeito que está hoje, é impossível perceber. Portanto, é essencial a reconstrução dos sindicatos no sentido de sindicatos mais gerais. Isto para ter a capacidade de lidar com os temas que estão surgindo, estarmos preparados para essas novas tendências. A gente tem aquela nossa máxima: sua organização é o local de trabalho. Isto vai continuar valendo, mas de uma maneira muito mais flexível. Na Ford mesmo, tem uma parte do pessoal que hoje está trabalhando mais em casa. Está trabalhando. Não sei se este modelo é bom ou ruim, mas é o modelo que já existe e vai crescer. Não podemos estar engessados em modelos historicamente consagrados. Precisamos ter a capacidade de, na mesma capacidade da manufatura e dos negócios, transformar os sindicatos. Vai ter que ocorrer mais cooperação entre as entidades. Do jeito que está hoje está muito bom para as empresas. É muito bom para a Ford. Somente ter os metalúrgicos do ABC na luta pela preservação da planta em São Bernardo do Campo e não os demais metalúrgicos, os químicos, os plásticos, os bancários do Brasil. Não devia ser assim, mas é como hoje se apresenta.

Entrevistadores

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 Prof. da USCS. Prof. Colaborador do Mestrado em Economia da UFABC. Secretário de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo (2009-2015). Superintendente do SBCPrev (2015-2016). Diretor da Agência São Paulo de Desenvolvimento (2016). Técnico licenciado do Dieese. Blog: www.blogdojeff.com.br. Currículo Lattes <http://lattes.cnpq.br/2840533692107428>

Gisele Yamauchi. Economista formada pela USCS. Turismóloga pela Universidade São Judas Tadeu. MBA Empresarial e Industrial pela USCS. Mestranda. Foi bolsista pelo Governo Japonês em Programa de extensão da Japan International Cooperation Agency (JICA), no curso de Kaizen e 5S's. Pesquisadora do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS - CONJUSCS.

Nota técnica

2. A DECRETAÇÃO DA FALÊNCIA PELA GENERAL MOTORS NOS ESTADOS UNIDOS E A FORTE INTERVENÇÃO DO ESTADO EM 2009

Jefferson José da Conceição
Sandra Collado Gonsales

Resumo executivo

Esta nota técnica apresenta um panorama da crise que levou ao pedido de falência da empresa General Motors nos Estados Unidos, em 2009, e da forte intervenção estatal que seguiu, por meio do governo americano, para preservar a empresa e resgatar a sua rentabilidade, a partir de uma perspectiva keynesiana de saída da crise. A nota da continuidade àquela que publicamos na 5ª Carta de Conjuntura da USCS, na qual fizemos uma comparação entre as leis falimentares dos EUA e do Brasil.

Dando continuidade à nota publicada na 5ª Carta de Conjuntura da USCS, na qual fizemos uma comparação entre as leis falimentares dos EUA e do Brasil (CONCEIÇÃO & GONSALES, 2018), nesta 7ª Carta, apresentamos um panorama sobre o pedido de concordata da General Motors (GM) nos EUA, em 2009, e de como a ajuda do governo americano foi crucial para “salvar” a então segunda maior montadora de automóveis do mundo, que apresentava grandes dificuldades financeiras antes mesmo de 2009, e que se agravaram com a crise do mercado imobiliário a partir de 2008.

A decisão de intervenção do governo americano, apoiando com recursos públicos uma empresa privada, teve como argumento o forte impacto negativo nos âmbitos econômico e social, e do risco sistêmico que sofreria a economia americana e internacional, caso não houvesse a intervenção. Tratava-se, pois, de uma leitura econômica dos fatos e de execução de medidas a partir de uma perspectiva tipicamente keynesiana de saída da crise. A estimativa do governo americano era de que mais de um milhão de postos de trabalho diretos e indiretos seriam eliminados e haveria perda de 1% do PIB, e de que os gastos públicos na área da saúde e seguro desemprego seriam estratosféricos. (US Treasury Department, 2019).

Registre-se que o caso específico da falência da General Motors nos EUA, em 2009, objeto desta nota, foi alvo de importantes trabalhos na literatura científica. Destacamos, entre outros, os trabalhos de Isidore (2009); Adler (2010); Estrada (2010); Brubaker & Tabb (2010); Cooley & Cooley (2011); Ingrassia (2011); Martin (2014); Goolsbee & Krueger (2015) e Schindler (2016).

Os antecedentes ao pedido de concordata da GM

A venda de automóveis nos Estados Unidos começou a perder força em 2007, em decorrência da recessão econômica. O faturamento com a venda de carros vendidos em 2006 foi de US\$ 7,7 milhões; caindo em 2007 para US\$ 7,5 milhões; em 2008, para US\$ 6,7 milhões; e, no ápice da recessão, em 2009, para US\$ 5,4 milhões. No período, uma queda de 30% nas vendas. (STATISTA, 2019).

Com a venda de automóveis diminuindo ano a ano, a centenária GM (a empresa foi fundada em 1908), que é uma das empresas-símbolo do “*american dream*” e do “*american way of life*”, vinha acumulando perdas desde 2007, quando sofreu o maior prejuízo de sua história: US\$ 38,7 bilhões. Em 2008, o prejuízo foi um pouco menor, US\$ 30,9 bilhões, mesmo assim de grande magnitude. Ainda no ano de 2018, a empresa, pela primeira vez desde 1930, foi ultrapassada no *ranking* automotivo internacional, deixando de ser a maior montadora do mundo. O posto de primeira no *ranking* passou a ser ocupado pela Toyota (Estadão, 1/6/2009).

A perda de *market share* da GM se devia em parte à alta qualidade dos veículos japoneses, bem como ao baixo preço dos concorrentes asiáticos, especialmente em face das mudanças nas

preferências dos consumidores americanos. Em função do aumento do preço do barril de petróleo e das preocupações com a sustentabilidade ambiental, os consumidores passaram, gradativamente, a preferir carros menores, que tivessem menor consumo de combustível e mais baixa emissão de carbono.

Portanto, a crise financeira não era o único problema da GM. Ela enfrentava também uma crise no que tange aos aspectos produtivos, resultante de custos mais elevados, parâmetros de qualidade aquém dos almejados e perda de competitividade.

Apesar, da redução de custos que já havia feito ao longo do tempo, as medidas tomadas não foram suficientes para suprir a queda na demanda, que também se alicerçava na crise da economia americana como um todo.

A crise da economia americana e mundial em 2008

Não é propriamente objeto desta nota técnica recuperar todos os elementos que envolveram a acentuada crise da economia capitalista entre os anos de 2008 e 2009. Aqui, vamos nos ater ao registro de que esta crise guarda clara relação com o modelo de crescimento em bases liberais implementado nas economias avançadas e periféricas desde a década de 1990. Neste sentido, valemo-nos da síntese feita por CONCEIÇÃO (2009) em trabalho sobre a crise:

“As políticas de desregulamentação e da autorregulação do mercado, dogmas constitutivos do modelo de crescimento liberal, estão na base da crise financeira de 2008. Alicerçados na crença de que o sistema financeiro controlaria, por si só, a emissão dos títulos financeiros, fundamentando-se em critérios rígidos de autoavaliação de crédito e da necessária relação da emissão de títulos com a geração de riqueza real, as autoridades econômicas de diversos países - EUA a frente – despreocuparam-se em monitorar e regulamentar as “inovações” do mercado financeiro (como é o caso dos chamados subprime ou ‘derivativos’). Ao contrário, a liberdade de funcionamento do mercado, vale dizer, a ausência de controles mais rígidos, era vista como uma peça necessária para a construção de mercados financeiros ‘globais’. Com isso, o modelo liberal estimulou [desde os anos de 1990 até a crise de 2008] o processo de financeirização da economia capitalista, que é a riqueza produzida na forma de ‘papéis’ (títulos públicos, ações, títulos derivativos etc) descolada da riqueza produzida na economia real, produtiva (...). O resultado dessa liberdade sem travas de atuação do mercado financeiro pode ser ilustrado [no fato] dos valores demasiados distintos entre a riqueza que resulta dos títulos financeiros primários e derivativos e a riqueza real produzida na economia mundial (somatório do Produto Interno Bruto, PIB, de cada país). Pode-se notar o total descolamento entre a riqueza financeira (maior parte dela fictícia) e a base produtiva. De tal sorte que a riqueza financeira em títulos derivativos é quase dez vez maior que a riqueza real, expressa pelo PIB mundial”.

Tabela 1 – Comparação entre o PIB Mundial, Ativos Financeiros e Derivativos & outras Inovações Financeiras, 2009

PIB mundial	Ativos financeiros (dívida primária)	Derivativos e outras inovações financeiras
US\$ 65 trilhões	US\$ 130 trilhões	US\$ 600 trilhões

Fonte: Bank for International Settlements (BIS). In: CONCEIÇÃO (2009).

Neste contexto, um conjunto expressivo de bancos e empresas do sistema financeiros entraram em colapso (*crash*) nos anos de 2008 e 2009, a exemplo do UBS, o IndyMac, o Lehman Brothers, o Merrill Lynch e o Wachovia, bem como de empresas do setor de hipotecas, como Fannie Mae e Freddie Mac.

A crise financeira mundial, que teve início em 2008, foi a maior crise financeira após 1929. Ela começou nos Estados Unidos no final de 2007, após a bolha especulativa no mercado imobiliário – bolha esta que foi impulsionada pelo acentuado aumento de crédito bancário no período pré-crise. Após a quebra da bolha, no último trimestre de 2008, o PIB recuou 6,3% e, em poucos meses a crise já havia se espalhado pelo mundo inteiro. (AMADEO, 2019).

A indústria automobilística foi afetada em cheio com a queda na demanda de automóveis. Como resultado da crise dos bancos, as empresas do setor – como é o caso da GM – viram-se com dificuldades para recorrer ao crédito e, ao mesmo tempo, tiveram suas vendas prejudicadas em virtude da restrição ao crédito também aos consumidores.

Em 1 de junho de 2009, a GM, com ativos de US\$ 91 milhões de dólares, declarou formalmente a falência da empresa.

A forte intervenção do Estado: a Lei de Estabilização Econômica de Emergência e o Programa TARP

Diante do quadro de grande crise do sistema de crédito e de liquidez, que tinha como foco o mercado imobiliário, mas que se estendia a todos os segmentos econômicos da economia americana e que também se alastrava pela economia mundial (por esta razão denominada de Grande Recessão), o governo americano, então sob o comando do presidente George W. Bush, sancionou, em outubro de 2008, a Lei de Estabilização Econômica de Emergência. A partir dessa lei, foi constituído o programa econômico, *Troubled Asset Relief Program* – TARP (em tradução livre: “Programa de socorro a instituições financeiras atingidas pela crise”).

O TARP tinha como objetivo principal contribuir para debelar a crise financeira e hipotecária do país. Com a autorização do TARP, o Departamento do Tesouro pôde injetar dinheiro em bancos e empresas em falência, por meio da compra de ativos e capital próprio. Com isto, pretendia-se dar estabilidade ao mercado em geral, ajudar a rolagem das dívidas dos consumidores e manter a atividade industrial, em especial da indústria automobilística.

Registre-se desde logo que um plano desta natureza costuma dividir os economistas, dependendo da sua matriz de formação. Para os economistas liberais, o governo não deve intervir na economia e nos sinais ditados pelo mercado, pois isto gera ineficiências e má alocação de recursos. Já para os economistas de tradição keynesiana, a elevação dos gastos do governo, a redução das taxas de juros e o incremento da oferta de crédito, em épocas de crise, podem ajudar a reduzir a crise e impedir o aumento do desemprego, bem como serve para reverter expectativas pessimistas e diminuir a volatilidade da economia. Esta segunda corrente é bem representada nas palavras de Krugman (2008), quando da explosão da crise de 2008:

“Está na moda, politicamente, esbravejar contra os gastos do governo e exigir responsabilidade fiscal. Mas, no momento, uma elevação nos gastos do governo é o remédio correto, e as preocupações quanto ao déficit deveriam ser deixadas de lado”.

Esta segunda visão, de viés keynesiano, de fato, prevaleceu naquele momento. Para socorrer as montadoras e evitar sua quebra, a administração do presidente George W. Bush fez uso da TARP e liberou US\$ 20 bilhões, dos quais US\$ 17,5 bilhões foram diretamente para as montadoras e o restante para as financeiras dessas empresas, a General Motors Acceptance Corporation (GMAC) e Chrysler Financial (GOOLSBEE & KRUEGER, 2015). A Ford optou por não entrar no programa e, em 2006, começou a sua reestruturação. A exigência do governo foi que as montadoras apresentassem um plano de reestruturação que as tornassem viáveis até 31 de março de 2009.

Entretanto, a GM não conseguiu cumprir as condições da reestruturação e o CEO, Rick Wagoner, foi substituído em março de 2009. O passivo da empresa era então da ordem de US\$ 169,4 bilhões, entre impostos, folha de pagamento, benefícios pós-aposentadoria, pensões, seguros e

obrigações a terceiros no exterior, contas a pagar e reserva para cobertura de garantia de veículos (passivo que beneficia os consumidores ao longo do tempo e que impacta na reputação da marca) e outros (US TREASURY DEPARTMENT, 2019).

Na tabela 2, evidenciamos o passivo da empresa, que consta no plano de reestruturação da GM apresentado para os credores em assembleia e no tribunal dos Estados Unidos.

Tabela 2 – Composição da dívida da GM em 2008

Dívida	
Contas a Pagar, Garantia e Políticas de Obrigações, Vendas Provisão acréscimos e Depósitos de Clientes.	US\$ 51,8 bilhões
Benefícios pós-aposentadoria e pensões.	US\$ 46,4 bilhões
Empréstimos de curto prazo, finanças e seguros de débito – dívida de longo prazo.	US\$ 45,2 bilhões
Impostos, folha de pagamento, obrigações derivativas, renda diferido ativo, reservas de fechamento da fábrica, etc.	US\$ 26,0 bilhões
Total	US\$ 169,4

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir de Departamento do Tesouro EUA.

O plano de reestruturação da GM

Em fevereiro de 2009, já no governo de Barack Obama, a GM apresentou um plano de reestruturação considerado viável. O plano então foi aprovado. O governo americano injetou US\$ 30,1 bilhões. Foi criada uma nova empresa nomeada de General Motors Company, sendo que o passivo da empresa ficou na “antiga” empresa nomeada de Motors Liquidation, Inc. O governo americano ficou com 60,8% do controle da nova companhia; os governos do Canadá e da província de Ontário naquele país ficaram juntos com 12% da montadora (posto que emprestariam cerca de US\$ 9,5 bilhões para a GM); o sindicato de trabalhadores United Automotive Workers (UAW), 17,5%, e os credores com garantias, 10%. (CLARK, 2019).

A GM pediu a recuperação judicial de forma legal, sob o capítulo 11 da lei de falências americana, em 01 de junho de 2009. O plano foi aprovado pelos juízes do tribunal de falências e votado em assembleia pela maioria dos detentores de crédito. (SMITH, 2019).

A empresa usou a seção 363 do código de falências, pelo qual levou a leilão seus ativos, com a aprovação do tribunal. O processo levou 45 dias. Se fosse pelas vias normais, levaria muito tempo para vender todos os ativos. Os credores que emprestaram dinheiro no processo de recuperação tiveram seus créditos satisfeitos prioritariamente, como determina a lei de falências.

Como reproduzido no quadro 1, o plano de reestruturação previa a diminuição dos custos, com fechamento de fábricas, pontos de vendas (concessionárias), venda de ativos (as divisões), redução dos postos de trabalho e redução dos modelos de automóveis.

Quadro 1 – Resumo do plano de reestruturação da GM americana em 2009

Dividir a GM em duas partes distintas, a “NewCo” e “OldCo”. A primeira, uma nova empresa que assume as melhores marcas e operações da GM, como a Chevrolet, Cadillac, Buick e GMC;

A “OldCo” assume o passivo; e fica com os ativos, as divisões Hummer, Saturn e Saab serão vendidas para pagamentos dos credores;

Fechamento da fábrica da Pontiac;

Redução do número de modelos de 45 para 40;

Redução do número de fábricas para 33 em 2012, das 47 que possuía no final de 2008;

O emprego nos EUA cairá para 72.000, até 2012, contra 92.000 empregados horistas e assalariados no final de 2008;

Redução do número de concessionárias para 4.700 em 2012, considerando-se o total de 6.246 em 2008;

Redução de emprego mundial em 47.000 postos, sendo que 26.000 serão dos outros países;

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS

A GM saiu da proteção à falência em 10/07/2009, 40 dias após o pedido. Em 10/12/2013, o tesouro dos EUA vendeu as últimas ações que possuía da GM, 31,1 milhões. O tesouro americano recuperou US\$ 39 bilhões de US\$ 49,5 bilhões que havia emprestado.

Jefferson J. 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 Prof. da USCS. Prof. Colaborador do Mestrado em Economia da UFABC. Secretário de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo (2009-2015). Superintendente do SBCPrev (2015-2016). Diretor da Agência São Paulo de Desenvolvimento (2016). Técnico licenciado do Dieese. Blog: www.blogdojeff.com.br Currículo lattes <http://cnpq.br/2840533692107428>

Sandra Collado Gonsales. Graduada em Ciências Econômicas pela USCS. Mestranda em Administração na área de Redes Organizacionais e Inovação pela USCS. Consultora Financeira Empresarial na Taoh Soluções Empresariais. Pesquisadora do Observatório de Políticas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS.

Referências Bibliográficas

ADLER, Barry E. A reassessment of bankruptcy reorganization after Chrysler and General Motors. **Am. Bankr. Inst. L. Rev.**, v. 18, p. 305, 2010.

AMADEU, K. 2008 GPD, Growth, and Updates by quarter, 2019. Disponível em: <https://www.thebalance.com/2008-gdp-growth-updates-by-quarter-3305542>. Acesso em 04/04/2019.

BRUBAKER, Ralph; TABB, Charles Jordan. Bankruptcy Reorganizations and the Troubling Legacy of Chrysler and GM. **U. Ill. L. Rev.**, p. 1375, 2010.

CAJADO, D. BIGMAN. The Untold True Story of the Most Important Bankruptcy in US. History. 2013. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/danbigman/2013/10/30/how-general-motors-was-really-saved-the-untold-true-story-of-the-most-important-bankruptcy-in-u-s-history/#62cc7d2b7eea>, acesso em 04/04/2019.

CLARK, A. General Motors Emerges from Bankruptcy after 40 days, 2009. Disponível em: <https://www.theguardian.com/business/2009/jul/10/general-motors-bankruptcy-new-gm>. Acesso em 04/04/2019.

CONCEIÇÃO, Jefferson José da. O ABC da Crise. In: SUSTER, Sergio (org.). *O ABC da Crise*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2009.

CONCEIÇÃO, Jefferson José da; GONSALEZ, Sandra Collado. A recuperação da empresa nas leis de falência dos EUA e do Brasil: breve comparação. Carta de Conjuntura da USCS. Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS. dez.2018. Disponível em www.uscs.edu.br/sites/conjuscs

COOLEY, Skye Chance; COOLEY, Asya Besova. An examination of the situational crisis communication theory through the general motors bankruptcy. **Journal of media and communication studies**, v. 3, n. 6, p. 203-211, 2011.

ESTRADA, Edward J. The Immediate and Lasting Impacts of the 2008 Economic Collapse-Lehman Brothers, General Motors, and the Secured Credit Markets. **U. Rich. L. Rev.**, v. 45, p. 1111, 2010.

GOOLSBEE, Austan D.; KRUEGER, Alan B. A retrospective look at rescuing and restructuring General Motors and Chrysler. **Journal of Economic Perspectives**, v. 29, n. 2, p. 3-24, 2015.

INGRASSIA, Paul. **Crash Course: The American Automobile Industry's Road to Bankruptcy and Bailout-and Beyond**. Random House Incorporated, 2011.

ISIDORE, Chris. GM bankruptcy: End of an era. **CNNMoney.com**, v. 2, 2009.

KRUGMAN, Paul. Let's get fiscal. *New York Times*, 16/10/2008.

MARTIN, James; SCHRUM, Janice. The Bankruptcy Option: Does the United Airlines Model Work for General Motors?. 2014.

SCHINDLER, Seth. Detroit after bankruptcy: A case of degrowth machine politics. **Urban Studies**, v. 53, n. 4, p. 818-836, 2016.

SMITH, A. GM Bankruptcy Plan Approved, 2009. Disponível em: https://money.cnn.com/2009/07/06/news/companies/GM_bankruptcy_approval/index.htm. Acesso em 04/04/2019.

STATISTA. Car Sales From 1951 to 2018 (in unit) 2019. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/199974/us-car-sales-since-1951/>. Acesso em 04/04/2019.

US TREASURY DEPARTMENT. Disponível em: <https://www.treasury.gov/initiatives/financial-stability/TARP-Programs/automotive-programs/Documents/GMRestructuringPlan.pdf>. Acesso em 04/04/2019.

Nota técnica

3. A MUDANÇA NO PERFIL DO EMPREGO FORMAL DO GRANDE ABC PAULISTA NOS ÚLTIMOS TRINTA ANOS, 1989-2017: COMO OS NÚMEROS DEVEM SER LIDOS

Jefferson José da Conceição
Gisele Yamauchi
Gustavo Kaique de Araújo Monea

Resumo executivo

Tomando como base os indicadores coletados na RAIS, do então Ministério do Trabalho e Emprego, esta nota apresenta a evolução do emprego formal na região do Grande ABC Paulista (sete municípios) entre 1989 e 2017. Entre outros resultados, destaca-se a queda do número de empregos industriais, que passou de 363.333 em 1989 para 182.168 empregos em 2017, e a correspondente queda de participação percentual da indústria no total dos empregos formais na região. A indústria teve sua participação nos empregos formais reduzida de 61,71% em 1989 para 24,99% em 2017. Por outro lado, no mesmo período, o segmento de serviços viu expandir o número de empregos formais, de 120.613 em 1989 para 319.657 em 2017. Assim, a participação dos serviços mais do que dobrou, passando de 20,49% para 43,85%. Foi expressivo também o crescimento dos empregos no comércio, que aumentou de 62.913 em 1989 para 143.281 em 2017. De tal modo que a participação do comércio no total de empregos formais da região subiu de 10,69% para 19,66%. Sem negar o processo de desindustrialização pelo qual passa a região neste momento, a nota procura chamar a atenção para alguns elementos nem sempre são percebidos na análise e no debate sobre estes indicadores, como são os casos do aumento do valor adicionado por empregado na indústria, o efeito estatístico decorrente da passagem de atividades industriais para o setor de serviços e a “pejotização” das relações de trabalho.

As tabelas desta nota técnica apresentam a evolução do número de empregos formais no Grande ABC Paulista (sete municípios), de 1989 a 2017, com base no levantamento feito junto à Relação Anuais de Informações Sociais (RAIS), do até então Ministério do Trabalho e Emprego (cujas funções, a partir de 2019, passaram a estar divididas entre vários ministérios, e a RAIS ficou sob a responsabilidade do Ministério da Economia).

As informações do número de empregos com base na RAIS referem-se a vínculos de empregos formais (com carteira de trabalho assinada). Portanto, estão fora deste cálculo as pessoas que se encontram ocupadas e que, entretanto, não têm vínculo de emprego formal. É o caso dos trabalhadores que se tornaram “PJs” (pessoas jurídicas) e dos informais (empregados que trabalham sem registro em carteira de trabalho). Portanto, as séries de emprego expostas nesta nota técnica permitem um olhar importante, mas ainda assim parcial da evolução do perfil das ocupações na região.

As tabelas 1 e 2 expõem a evolução do emprego ano a ano, por setores de atividade na Região do Grande ABC, classificados pela CNAE 95 (até 2005) e CNAE 2.0 (a partir de 2006). São os seguintes os oito setores que compõem o levantamento: indústria; serviços industriais de utilidade pública; construção civil; comércio; serviços; administração pública e agropecuária; extração vegetal; caça & pesca. A análise, porém, circunscreve-se aos setores da indústria, serviços, comércio, construção e administração públicas. Os setores de extração mineral, serviços industriais de utilidade pública (que se referem à eletricidade, gás, água e esgoto) e agropecuária representaram, em 2017, menos de 1% do total de empregos da região, e por esta razão não foram objeto de especial atenção nesta nota.

1. A evolução do total de empregos formais (somatória de todos os oito setores de atividade)

A tabela 1 mostra diferentes movimentos na evolução da somatória do emprego total dos oito setores de atividade no Grande ABC entre 1989 e 2017:

1.1 Entre 1989 e 1998, verificou-se tendência à redução do emprego total na região, que passou de 588.728 para 470.718, mas com oscilações ao longo do período, com destaque para o patamar mínimo alcançado de 421.894 em 1993.

1.2 Entre 1998 até 2011, cresceu, ano após ano, o total de empregos na região: de 470.718 para 809.970, respectivamente.

1.3 Entre 2011 e 2017, o total de empregos formais reduziu-se na região (à exceção do ano de 2013). No período, o emprego caiu de 809.970 para 728.957.

2. A evolução do número de empregos industriais

Não há dúvida de que os movimentos da indústria, juntamente com os dos serviços e do comércio, influenciam diretamente a evolução do total de empregos formais na região.

2.1 Entre 1989 e 1993, o emprego na indústria da região caiu expressivamente: de 363.333 para 232.461. Em grande medida, isto se deveu aos planos de estabilização monetária (Plano Collor 1 e 2) e às reformas liberais implementadas no período. Estas reformas - entre elas a abertura econômica e a redução dos investimentos públicos - impactaram acentuadamente a dinâmica de funcionamento da estrutura produtiva nacional e regional.

2.2 Após uma elevação no ano de 1994, o emprego na indústria do Grande ABC voltou a cair seguidamente entre 1995 e 1999: de 255.840 para 187.759, respectivamente. Houve um novo aumento do emprego industrial nos anos de 2000 e 2001, com nova queda em 2002. A explicação desta oscilação, tendencialmente para baixo, reside, de um lado, nas políticas macroeconômicas implementadas no período, que, centradas no combate à inflação e fiéis aos credos monetaristas - como a crença na existência de uma Curva de Phillips, segundo a qual haveria um suposto *“trade off”* entre taxa de inflação e taxa de desemprego^[1] - combinaram taxas de juros elevadas, câmbio valorizado, retração dos gastos públicos, abertura comercial acelerada e não seletiva da economia brasileira. De outro, no regime automotivo, que reduziu as tarifas de importação de autopeças e componentes e promoveu a guerra fiscal entre Estados e Municípios.

2.3 Entre 2003 e 2011, o total de empregos na Indústria do Grande ABC - contrariando as teses da “fuga” de empregos da região, evasão e desindustrialização - voltou a subir expressivamente: de 194.466 para 264.827. Este período é marcado pelo forte crescimento econômico do país (expansão dos salários, do crédito, do consumo e das exportações) e pela retomada das políticas industriais ativas (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior - PITCE, de 2003 a 2007; Política de Desenvolvimento Produtivo - PDP, de 2008 a 2010; Plano Brasil Maior, de 2011 a 2014).

2.4 De 2012 a 2017, o emprego na Indústria do Grande ABC voltou a cair consideravelmente: de 264.827 para 182.168, de maneira respectiva. Registre-se que o emprego industrial começou a cair antes mesmo da crise econômica se acentuar no país, o que ocorreu a partir de 2015. Entre 2012 e 2017, verificou-se uma combinação bastante perversa para a região: desaceleração da economia internacional; queda no comércio com o Mercosul, gerada pela crise econômica dos países do bloco; retração no consumo e investimentos; política monetária restritiva.

2.5 Nota-se, pela tabela 2, que, como resultado das oscilações do emprego na indústria e da expansão contínua de empregos nos setores de serviços e comércio, a participação da indústria

no total de empregos formais do Grande ABC caiu quase seguidamente entre 1989 e 2017: de 61,71% em 1989 o peso da indústria caiu para 24,99% em 2017.

3. Alguns pontos adicionais a considerar em relação à evolução do emprego na Indústria

Neste ponto, é preciso chamar a atenção para alguns pontos menos perceptíveis em relação à queda no número de empregos industriais. Em primeiro lugar, o fato de que uma eventual desindustrialização não pode ter como métrica apenas o número de empregos formais na indústria. Isto porque o número de empregos pode decrescer, mas o valor adicionado aumentar. Isto acontece em função do aumento da produtividade, decorrente da introdução de novos equipamentos e novos métodos de trabalho. Isto ocorreu, por exemplo, entre 2002 e 2008, no Grande ABC, conforme exposto em nota técnica na 2ª Carta de Conjuntura da USCS, de maio de 2018, (CONCEIÇÃO & YAMAUCHI, 2018):

Tomando-se os valores deflacionados, pode-se fazer] uma análise comparativa dos valores adicionados pela indústria total da região e por município a cada ano. Nota-se (...) que o valor adicionado pela Indústria do Grande ABC Paulista apresentou três comportamentos distintos no período, caracterizando um processo de movimento cíclico da seguinte forma: a) tendência ao crescimento entre 2002 e 2008 (à exceção de 2006): o valor adicionado na indústria passou de R\$ 28,6 bilhões para R\$ 42,0 bilhões, aproximadamente); b) oscilações entre 2009 e 2010: o valor adicionado caiu de R\$ 42,0 bilhões em 2008 para R\$ 38,4 bilhões em 2009; voltando a subir para R\$ 40,5 bilhões em 2010; c) quedas sucessivas a partir de 2010 até o ano de 2015: o valor adicionado passou de R\$ 40,6 bilhões para R\$ 26,0 bilhões em 2015 (aproximadamente, queda de 35,9%).

O item “c” da citação anterior – que menciona as quedas sucessivas a partir de 2010 até o ano de 2015: período no qual o valor adicionado passou de R\$ 40,6 bilhões para R\$ 26,0 bilhões em 2015 - este sim, é bastante preocupante, tendo em vista a acentuada queda do valor adicionado na indústria da região. Esta queda do valor adicionado (cuja tendência deve ter se mantido até o ano de 2018), acrescida do anúncio da decisão do fechamento da fábrica da Ford em São Bernardo do Campo, caracteriza um processo de desindustrialização em curso, cuja interrupção depende da construção e execução de políticas públicas (das três esferas, União, Estado e Município) e privadas articuladas. Infelizmente, isto está longe de ser o cenário mais provável no momento em que escrevemos esta nota.

Outro ponto a observar referente aos números da indústria é o efeito estatístico – de difícil mensuração – que é a associação entre o processo de desverticalização da grande indústria (que ocorre desde a década de 1990), a expansão da terceirização de etapas do processo industrial para fornecedores diversos, o crescimento de prestadores de serviços cujo faturamento depende em boa parte da atividade industrial e como esta sequência de fenômenos se traduz em termos de queda do emprego industrial e crescimento do segmento de serviços. Em outras palavras, parte do crescimento dos empregos no setor de serviços, computados agora no setor de “serviços”, deve-se à passagem de atividades da indústria para o setor. Entretanto, é clara a dependência destes empregos em serviços da atividade industrial.

Uma terceira ressalva diz respeito ao processo de “pejotização” das relações de trabalho verificado também nas últimas décadas. Na busca de reduzir os custos e de torna-los o máximo possível “custos variáveis”, que oscilam conforme a evolução do próprio faturamento, e de reduzir outros elementos como os encargos sociais sobre a folha de pagamento, muitas empresas industriais passaram a demitir funcionários e recontratá-los como pessoas jurídicas (“PJs”). Esta mudança nas relações de contratação, que muitas vezes é ilegal (tendo em vista que as características de emprego, a saber, habitualidade, pessoalidade, onerosidade e comando encontram-se presentes em muitos dos casos), acaba por se refletir também nas estatísticas de emprego, reduzindo o peso da indústria no total dos empregos.

Por fim, cumpre notar que, mesmo que a revitalização industrial da região volte a acontecer, ancorada na modernização do seu parque produtivo, especialmente alinhada com a chamada “Indústria 4.0”, o número de empregos formais dificilmente voltará aos patamares já observados na região em décadas anteriores. Ao contrário: a revitalização industrial poderá ocorrer com a manutenção ou queda no número de empregos formais. É sabido o impacto que a Indústria 4.0 representará em termos de automação e eliminação de postos de trabalho, especialmente aqueles que se situam nas áreas operacionais e repetitivas das empresas.

4. A evolução do número de empregos nos Serviços e no Comércio

A expansão do emprego nos segmentos de serviços e de comércio é relativamente natural e acompanha o processo que se verifica em boa parte das economias avançadas e periféricas que possuem estruturas econômicas semelhantes ao Grande ABC. À crescente urbanização soma-se a forte expansão, no mundo contemporâneo, dos segmentos das áreas de comunicação, informação e financeiro.

Considerando-se que é grande o tamanho da população da região do Grande ABC (estimada em 2.652.296 pessoas em 2017); que a média salarial regional é mais elevada comparativamente à maior parte do país; que a região se situa entre o quarto e o quinto maior mercado consumidor do País (CONCEIÇÃO, 2018); e que, até algumas décadas atrás, havia um grande “gap” entre a demanda potencial e a capacidade de oferta na região (a exemplo de shoppings, bares e restaurantes, áreas de entretenimento e lazer, hotéis, centros de esporte, serviços avançados de marketing, engenharia, contabilidade, tecnologia da informação, entre outros estabelecimentos comerciais e de serviços) era de se esperar o crescimento dos empregos verificado na tabela 1, tanto em serviços como no comércio, quase que independentemente das oscilações da própria economia do Grande ABC, que ocorrem, sobretudo, em função da volatilidade da produção automotiva.

Acrescente-se ainda que, com a aprovação da Lei Geral da Micro e Pequena Empresa no país, em 2006, uma série de estabelecimentos de comércio e serviços buscou a sua formalização, e com ele parte dos trabalhadores empregados em ambas as atividades. Isto também contribuiu em alguma medida com a expansão dos empregos nestas áreas.

Vale também enfatizar o que já foi exposto nesta nota técnica, a saber: a classificação como “serviços” de um conjunto de atividades que foram terceirizadas pela indústria para empresas fornecedoras de serviços, mas cujo principal cliente é a indústria. Isto significa que, do total da expansão de empregos dos serviços, uma parte se deve à própria atividade industrial.

5. A evolução do emprego na Construção Civil

Em linhas gerais, pode-se dizer que a tendência foi o crescimento do emprego formal também no setor da construção civil da região. Mas houve oscilações, que guardam correlação com as variações do PIB brasileiro.

Deste modo, o número de empregos formais da construção civil apresenta queda entre 1989 e 1993, de 13.608 para 9.781, respectivamente; sobe nos anos de 1994 (14.133) e 1995 (15.675); retrai novamente nos anos de 1996 (13.881) e 1999 (11.299); aumenta expressivamente no período entre 2003 (15.255) e 2014 (41.000); e volta a sofrer corte abrupto de empregos entre 2015 (37.734) e 2017 (30.442).

No período, conforme mostra a tabela 2, a participação da construção civil no total de empregos formais do Grande ABC passou de 2,31% em 1989 para 4,18% em 2017.

6. Administração pública

Pela tabela 1, verifica-se que a administração pública representa o quarto maior setor empregador formal na região do Grande ABC.

Observando-se a série, nota-se que o número de trabalhadores no setor subiu seguidamente, desde 1991 (19.703) até o ano de 2017 (49.265). Este crescimento refletiu-se, como ilustra a tabela 6, em uma redução do número de habitantes do Grande ABC por servidor público.

Tabela 1 – Número de empregos formais, por setor de atividade, na Região do Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	Extrati-va mine-ral	Indústria	Serviços industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Total
1989	494	363.333	621	13.608	62.913	120.613	26.596	550	588.728
1990	423	293.431	913	10.945	57.881	111.746	19.468	478	495.285
1991	321	281.245	878	12.295	56.492	109.965	19.703	457	481.356
1992	269	256.183	963	12.087	49.942	105.544	21.964	645	447.597
1993	241	232.461	1.271	9.781	50.728	104.194	22.618	600	421.894
1994	196	273.781	2.673	14.133	61.131	115.309	31.894	3.954	503.071
1995	228	255.840	2.410	15.675	64.700	127.976	31.684	3.888	502.401
1996	138	230.937	2.546	13.881	64.966	135.628	31.969	3.277	483.342
1997	60	219.678	3.798	13.218	65.385	149.340	31.772	4.159	487.410
1998	87	191.624	812	12.664	66.351	164.373	31.327	3.480	470.718
1999	70	187.759	2.872	11.299	67.266	171.827	34.559	2.796	478.448
2000	75	193.806	2.627	13.852	74.169	194.634	36.029	2.758	517.950
2001	43	194.236	2.832	13.692	77.092	199.350	37.799	181	525.225
2002	48	192.724	2.551	12.634	81.935	224.908	38.452	108	553.360
2003	73	194.466	2.368	15.255	83.585	221.108	38.486	117	555.458
2004	35	216.170	3.904	17.118	92.222	233.760	38.182	125	601.516
2005	47	223.827	4.053	16.805	99.696	238.363	41.594	151	624.536
2006	157	232.558	4.348	19.051	105.492	240.290	41.477	149	643.522
2007	193	246.790	4.475	26.235	115.736	261.778	44.547	149	699.903
2008	178	255.452	4.503	30.594	123.616	276.361	42.595	167	733.466
2009	162	243.801	4.503	34.687	126.824	283.703	47.247	184	741.111
2010	191	261.802	4.615	40.609	134.858	308.339	47.703	228	798.345
2011	62	264.827	4.946	40.420	140.539	309.572	49.286	318	809.970
2012	33	243.567	4.774	37.777	142.869	329.624	49.071	355	808.070
2013	28	258.550	5.055	40.737	145.079	332.866	50.809	248	833.372
2014	2	238.722	4.939	41.000	148.050	334.116	51.628	374	818.831
2015	8	213.517	4.781	37.734	146.555	331.212	50.825	385	785.017
2016	2	190.736	4.342	33.663	140.847	313.340	47.948	360	731.238
2017	2	182.168	3.814	30.442	143.281	319.657	49.265	328	728.957

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 2 – Participação percentual dos empregos, por setor de atividade, na Região do Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	Extrativa mineral	Indústria	Serviços industriais de utilidade pública	Construção Civil	Comércio	Serviços	Administração Pública	Agropecuária, extração vegetal, caça e pesca	Total
1989	0,08%	61,71%	0,11%	2,31%	10,69%	20,49%	4,52%	0,09%	100,00%
1990	0,09%	59,24%	0,18%	2,21%	11,69%	22,56%	3,93%	0,10%	100,00%
1991	0,07%	58,43%	0,18%	2,55%	11,74%	22,84%	4,09%	0,09%	100,00%
1992	0,06%	57,24%	0,22%	2,70%	11,16%	23,58%	4,91%	0,14%	100,00%
1993	0,06%	55,10%	0,30%	2,32%	12,02%	24,70%	5,36%	0,14%	100,00%
1994	0,04%	54,42%	0,53%	2,81%	12,15%	22,92%	6,34%	0,79%	100,00%
1995	0,05%	50,92%	0,48%	3,12%	12,88%	25,47%	6,31%	0,77%	100,00%
1996	0,03%	47,78%	0,53%	2,87%	13,44%	28,06%	6,61%	0,68%	100,00%
1997	0,01%	45,07%	0,78%	2,71%	13,41%	30,64%	6,52%	0,85%	100,00%
1998	0,02%	40,71%	0,17%	2,69%	14,10%	34,92%	6,66%	0,74%	100,00%
1999	0,01%	39,24%	0,60%	2,36%	14,06%	35,91%	7,22%	0,58%	100,00%
2000	0,01%	37,42%	0,51%	2,67%	14,32%	37,58%	6,96%	0,53%	100,00%
2001	0,01%	36,98%	0,54%	2,61%	14,68%	37,96%	7,20%	0,03%	100,00%
2002	0,01%	34,83%	0,46%	2,28%	14,81%	40,64%	6,95%	0,02%	100,00%
2003	0,01%	35,01%	0,43%	2,75%	15,05%	39,81%	6,93%	0,02%	100,00%
2004	0,01%	35,94%	0,65%	2,85%	15,33%	38,86%	6,35%	0,02%	100,00%
2005	0,01%	35,84%	0,65%	2,69%	15,96%	38,17%	6,66%	0,02%	100,00%
2006	0,02%	36,14%	0,68%	2,96%	16,39%	37,34%	6,45%	0,02%	100,00%
2007	0,03%	35,26%	0,64%	3,75%	16,54%	37,40%	6,36%	0,02%	100,00%
2008	0,02%	34,83%	0,61%	4,17%	16,85%	37,68%	5,81%	0,02%	100,00%
2009	0,02%	32,90%	0,61%	4,68%	17,11%	38,28%	6,38%	0,02%	100,00%
2010	0,02%	32,79%	0,58%	5,09%	16,89%	38,62%	5,98%	0,03%	100,00%
2011	0,01%	32,70%	0,61%	4,99%	17,35%	38,22%	6,08%	0,04%	100,00%
2012	0,00%	30,14%	0,59%	4,67%	17,68%	40,79%	6,07%	0,04%	100,00%
2013	0,00%	31,02%	0,61%	4,89%	17,41%	39,94%	6,10%	0,03%	100,00%
2014	0,00%	29,15%	0,60%	5,01%	18,08%	40,80%	6,31%	0,05%	100,00%
2015	0,00%	27,20%	0,61%	4,81%	18,67%	42,19%	6,47%	0,05%	100,00%
2016	0,00%	26,08%	0,59%	4,60%	19,26%	42,85%	6,56%	0,05%	100,00%
2017	0,00%	24,99%	0,52%	4,18%	19,66%	43,85%	6,76%	0,04%	100,00%

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 3 – Número de empregos na Indústria por município da Região do Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul
1989	77.713	19.631	11.137	1.520	66.254	150.326	36.752
1990	63.004	18.015	10.366	1.157	55.435	115.793	29.661
1991	60.607	16.216	9.007	963	47.562	123.140	23.750
1992	56.789	15.152	8.380	846	39.706	112.087	23.223
1993	59.443	16.448	10.072	924	38.550	82.945	24.079
1994	61.166	15.431	11.288	657	40.448	118.898	25.893
1995	57.197	16.569	10.036	623	36.272	110.714	24.429
1996	54.067	13.531	8.209	653	30.351	102.703	21.423
1997	49.256	10.963	6.299	649	31.563	103.685	17.263
1998	44.842	11.786	5.850	411	26.819	86.875	15.041
1999	42.197	14.866	5.876	310	25.510	84.316	14.684
2000	45.101	13.583	5.502	638	26.724	87.144	15.114
2001	44.734	15.739	5.607	656	27.221	85.245	15.034
2002	43.370	16.761	6.146	772	28.573	82.575	14.527
2003	44.151	17.938	6.030	845	28.614	81.740	15.148
2004	50.888	19.989	6.744	1.060	30.627	87.373	19.489
2005	52.132	21.137	6.540	1.186	32.391	91.254	19.187
2006	55.530	21.968	7.209	1.254	35.069	89.124	22.404
2007	57.827	23.397	8.292	1.333	36.385	96.661	22.895
2008	58.509	25.379	8.615	1.295	37.170	98.990	25.494
2009	56.799	25.121	7.867	1.606	33.090	95.112	24.206
2010	61.166	28.172	8.628	1.502	35.579	101.131	25.624
2011	60.437	28.638	8.518	1.470	34.178	103.496	28.090
2012	57.873	26.463	8.395	1.486	33.031	88.463	27.856
2013	56.471	31.170	8.331	1.491	34.726	98.827	27.534
2014	53.028	24.099	7.968	1.567	33.439	92.211	26.410
2015	46.325	21.952	7.285	1.638	27.532	84.563	24.222
2016	41.312	20.957	6.552	1.606	25.264	74.939	20.106
2017	39.838	20.610	6.676	1.481	24.460	73.259	15.844

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 4 – Número de empregos no setor de serviços, por município da Região do Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul
1989	9.700	5.103	2.636	184	39.410	41.501	22.079
1990	7.352	4.430	2.700	162	37.728	38.746	20.628
1991	7.452	4.365	2.791	151	36.904	36.494	21.808
1992	7.570	4.633	2.618	142	34.002	34.810	21.769
1993	7.413	4.933	2.732	126	35.511	32.789	20.690
1994	7.012	4.444	2.503	187	37.501	40.613	23.049
1995	6.765	3.943	2.828	170	42.458	48.447	23.365
1996	6.799	4.724	3.119	169	45.945	48.652	26.220
1997	8.170	5.330	2.988	187	48.230	52.492	31.943
1998	8.829	6.270	3.119	182	46.930	53.446	45.597
1999	10.078	5.786	3.059	145	50.653	58.329	43.777
2000	10.728	5.896	3.381	467	51.321	61.558	61.283
2001	11.368	5.936	3.590	586	52.990	61.543	63.337
2002	12.046	7.105	3.527	524	52.589	70.160	78.957
2003	13.290	7.038	3.640	246	59.200	71.442	66.252
2004	14.327	7.870	4.100	259	63.262	75.981	67.961
2005	15.866	8.508	6.974	518	64.588	80.762	61.147
2006	16.390	9.680	6.624	505	72.699	88.387	46.005
2007	17.554	10.751	8.992	254	77.735	93.193	53.299
2008	18.722	11.504	6.731	302	80.716	103.604	54.782
2009	20.069	12.221	6.950	304	88.440	101.696	54.023
2010	22.093	13.209	5.054	449	98.242	112.967	56.325
2011	23.202	14.627	5.336	772	95.883	116.937	52.815
2012	25.238	14.871	6.025	596	109.240	116.581	57.073
2013	25.205	16.331	6.388	896	114.512	118.904	50.630
2014	22.635	17.093	6.588	599	115.384	120.948	50.869
2015	23.112	18.350	6.126	603	114.665	117.581	50.775
2016	21.807	18.637	5.901	631	109.157	108.706	48.501
2017	20.449	18.566	5.348	564	112.937	107.725	54.068

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 5 – Número de empregos no setor de comércio, por município da Região do Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul
1989	7.722	4.425	1.894	153	22.566	17.239	8.914
1990	7.172	4.349	1.547	154	21.095	15.358	8.206
1991	6.925	4.466	1.404	146	20.585	15.018	7.948
1992	6.104	4.229	1.410	137	16.853	14.020	7.189
1993	6.698	4.438	1.467	165	16.323	14.481	7.156
1994	7.626	4.963	1.841	148	21.739	16.071	8.743
1995	6.976	5.056	1.946	140	22.404	19.810	8.368
1996	7.419	4.998	1.967	168	21.855	17.481	11.078
1997	7.643	5.045	2.079	206	22.106	18.971	9.335
1998	7.683	5.426	2.044	207	22.267	19.216	9.508
1999	7.889	5.651	2.115	266	22.140	19.969	9.236
2000	9.144	5.911	2.107	244	24.490	22.037	10.236
2001	9.010	6.812	2.114	253	25.298	23.630	9.975
2002	9.753	7.680	2.350	251	25.872	25.388	10.641
2003	9.791	7.774	2.450	248	26.117	24.952	12.253
2004	11.043	8.456	2.642	275	28.070	28.493	13.243
2005	12.097	9.082	2.961	266	30.605	30.421	14.264
2006	12.523	9.846	3.355	278	31.890	33.004	14.596
2007	14.418	10.656	3.741	323	34.036	37.331	15.231
2008	15.363	11.740	3.886	373	36.450	40.052	15.752
2009	16.683	12.287	4.075	389	37.256	40.299	15.835
2010	17.813	13.489	4.724	454	39.585	42.247	16.546
2011	18.473	14.211	4.512	597	40.652	43.642	18.452
2012	18.041	14.454	4.811	516	41.829	44.865	18.353
2013	18.229	14.597	4.881	517	43.528	45.284	18.043
2014	19.205	14.668	5.068	519	44.637	45.775	18.178
2015	18.570	14.886	4.882	523	43.810	46.298	17.586
2016	17.455	14.397	5.157	525	41.389	44.813	17.111
2017	17.699	15.288	5.162	507	41.375	45.549	17.701

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego.

Tabela 6 – Proporção da população por servidor público, Grande ABC Paulista, 1989 – 2017

Ano	População do Grande ABC	Servidores públicos	População / servidor
1989	1.962.709	26.596	73,80
1990	2.000.489	19.468	102,76
1991	2.038.792	19.703	103,48
1992	2.073.349	21.964	94,40
1993	2.107.270	22.618	93,17
1994	2.141.622	31.894	67,15
1995	2.175.552	31.684	68,66
1996	2.209.262	31.969	69,11
1997	2.243.863	31.772	70,62
1998	2.279.891	31.327	72,78
1999	2.316.618	34.559	67,03
2000	2.351.528	36.029	65,27
2001	2.375.813	37.799	62,85
2002	2.397.446	38.452	62,35
2003	2.418.023	38.486	62,83
2004	2.438.058	38.182	63,85
2005	2.457.949	41.594	59,09
2006	2.477.566	41.477	59,73
2007	2.496.286	44.547	56,04
2008	2.514.306	42.595	59,03
2009	2.531.796	47.247	53,59
2010	2.549.613	47.703	53,45
2011	2.564.890	49.286	52,04
2012	2.580.281	49.071	52,58
2013	2.595.789	50.809	51,09
2014	2.611.411	51.628	50,58
2015	2.627.158	50.825	51,69
2016	2.639.684	47.948	55,05
2017	2.652.296	49.265	53,84

Elaborado pelos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, com base nas informações da RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego e no SEADE-IBGE.

Nota

[1] A Curva de Phillips refere-se a uma expressão gráfica elaborada pelo economista W.H. Phillips, em 1958. Phillips pesquisou a relação entre a inflação e a taxa de desemprego no Reino Unido entre 1861 e 1957. A Curva de Phillips apontaria para a existência de uma relação inversamente proporcional entre a taxa de desemprego e a taxa de inflação. Em outras palavras, uma opção pela redução da taxa de desemprego por parte das autoridades econômicas implicaria uma aceitação da elevação da taxa de inflação; ao contrário, uma política de combate à inflação significaria uma aceitação de uma taxa de desemprego mais alta (portanto, haveria, supostamente, um *'trade off'* entre a taxa de inflação e a taxa de desemprego, e caberia à autoridade econômica fazer a sua escolha). Entretanto, para muitos críticos desta teoria, como é o caso dos economistas de formação keynesiana, a Curva de Phillips somente é verificável em situações próximas a do pleno emprego – e esta é uma entre as várias situações possíveis para o nível

de atividade em uma economia capitalista. Em situações de ociosidade nos fatores de produção, é possível ter um cenário em que a elevação da produção (e conseqüente redução da taxa de desemprego) ocorra simultaneamente ao controle ou queda da inflação. Isto mostra que, nestas situações, não se verifica a existência de uma curva de Phillips.

Jefferson J. 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. Prof. Colaborador do Mestrado em Economia da UFABC. Secretário de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo (2009-2015). Superintendente do SBCPrev (2015-2016). Diretor da Agência São Paulo de Desenvolvimento (2016). Técnico licenciado do Dieese. Blog: www.blogdojeff.com.br. Currículo lattes <http://cnpq.br/2840533692107428>

Gisele Yamauchi. Economista formada pela USCS. Turismóloga pela Universidade São Judas Tadeu. MBA Empresarial e Industrial pela USCS. Mestranda. Foi bolsista pelo Governo Japonês em Programa de extensão da Japan International Cooperation Agency (JICA), no curso de Kaizen e 5S's. Pesquisadora do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS.

Gustavo Kaique de Araújo Monea. Possui graduação em Ciências Econômicas pela USCS. Mestrando em Modelagem de Sistemas Complexos pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da USP. Membro do grupo de pesquisa do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS. Tem interesse em estudos nas áreas de inovação e tecnologia, teoria econômica aplicada, políticas públicas, complexidade econômica, sistemas complexos e modelagem.

Referências Bibliográficas

CONCEIÇÃO, Jefferson José da. O consumo do Grande ABC Paulista no ranking nacional 2018. 3ª Carta de Conjuntura da USCS. Conjuscs. 3ª Carta de Conjuntura da USCS. Disponível em www.uscs.edu.br/sites/conjuscs. Acesso em: 06. abr. 2019.

CONCEIÇÃO, Jefferson José da; YAMAUCHI, Gisele. O valor adicionado da indústria do Grande ABC Paulista e a atual retração cíclica da economia. In: Universidade Municipal de São Caetano do Sul. Carta de Conjuntura, ed. 3, ago., 2018. Disponível em: <<http://noticias.uscs.edu.br/uscs-lanca-2a-carta-de-conjuntura/>>. Acesso em: 06.abr. 2019.

Nota técnica

4. UMA NOVA ERA DA MANUFATURA - *A new manufacturing era*

Roberto dos Reis Alvarez

Resumo executivo

A nota técnica descreve o “renascimento industrial” que acontece em todo o mundo, inclusive e especialmente nas economias avançadas. Há um crescimento exponencial de tecnologias como impressão 3D, análise de dados, materiais avançados, robótica, Inteligência Artificial (AI), biotecnologia e biomanufatura, blockchain, segurança cibernética, design e simulação digital, armazenamento de energia, computação de alta performance (HPC), interfaces da realidade aumentada (AR) e da realidade virtual (VR) e Internet das Coisas (IoT). O uso de algumas dessas tecnologias está previsto para crescer mais de 60% ao ano (crescimento anual composto) no período 2016-2021. O que está por trás disso? Que transformações podem ser esperadas na manufatura? As empresas deveriam se preocupar com o quê? Como os países estão se posicionando nessa nova era de manufatura? Regiões industriais, marcadas pelo modelo fordista de produção, como a Região do Grande ABC, estão diante do desafio de se reinventarem e se posicionarem neste novo mundo da manufatura. A nota técnica original em inglês está disponível em www.uscs.edu.br/sites/conjuscs

Executive summary

This technical paper describes the "industrial renaissance" which is taking place all over the world, especially in the advanced economies. Particularly in these countries, there is an exponential growth of technologies such as 3D printing, data analysis, advanced materials, robotics, Artificial Intelligence (AI), biotechnology & biomanufacturing, blockchain, cyber security, digital design and simulation, energy storage, high performance computing (HPC), interfaces of augmented reality (AR), virtual reality (VR) and Internet of Things (IoT). It is estimated that usage of these technologies will continue to evolve and grow more than 60% per year (compound annual growth rate) in the period of 2016-2021. What is behind it? What transformations can be expected in manufacturing? What are the future concerns of the companies? How the countries are taking their position in this new era of manufacturing? Industrial regions whose development were based on the model of Fordist production, such as the Region of the Great ABC, are facing the challenge of reinventing themselves and positioning themselves in this new manufacturing era. The original technical paper in English is available at www.uscs.edu.br/sites/conjuscs

Há poucas décadas atrás a manufatura “fugiu” para a Ásia, principalmente para a China. Entre a década de 1990 e início de 2000, a globalização centrou-se no processo de “*offshoring*” da manufatura, particularmente nos EUA. Este não é mais o caso. Há um renascimento industrial em todo o mundo, inclusive e especialmente nas economias avançadas.

O que está por trás disso? Que transformações podem ser esperadas na manufatura? As empresas deveriam se preocupar com o quê? Como os países estão se posicionando nessa nova era de manufatura?

A disponibilidade de tecnologia e de talentos permite a manufatura futura

Esta nova era da manufatura é, sem dúvida, puxada pelos avanços em ciência e tecnologia. Uma série de estudos e pesquisas como o Índice de Competitividade Global da Manufatura (*Global Manufacturing Competitiveness Index*) deixa muito claro: os CEOs entendem que as economias avançadas estão ganhando competitividade no setor de manufatura. O principal fator para isso é a disponibilidade de recursos humanos qualificados, particularmente no contexto da manufatura avançada ou intensiva em tecnologia. À medida que a manufatura se torna cada vez mais intensiva em tecnologia, ela passa a requerer novas e avançadas habilidades. A disponibilidade

de recursos humanos de classe mundial, de alto nível, em áreas científicas e tecnológicas, permite simultaneamente a inovação na manufatura e a implantação de operações de fabricação.

Um melhor entendimento sobre as ligações com a inovação também contribui para um interesse renovado na manufatura, como revela um caso da GE. Ciclos mais curtos de desenvolvimento e introdução de produtos no mercado requerem relações bem “azeitadas” e interações rápidas através das diferentes funções de negócios. Em áreas como a de produtos eletrônicos, o conhecimento da manufatura e a proximidade física permitem que o desenvolvimento de protótipos e a interação com os clientes sejam realizadas de forma rápida. Este é um dos principais fatores por trás do surgimento de Shenzhen como o lugar de maior efervescência para o desenvolvimento de novos negócios de hardware no mundo.

A tecnologia é o elo que liga todos esses casos. Chegamos a um ponto em que coisas consideradas como ficção científica há algumas décadas ou anos atrás são agora realidade ou possibilidades concretas. Hoje, você pode imprimir um hambúrguer, ter seu próprio canal de TV, editar o DNA de seu filho, ter uma conversa fluente e profunda com um computador ou algoritmo, e muito mais. A manufatura é particularmente influenciada pela tecnologia e por sua aceleração em todos os domínios - e isso está acontecendo não apenas na computação.

Está claro neste momento histórico que o ambiente da manufatura e o panorama econômico internacional serão redesenhados pelo crescimento da tecnologia nas próximas décadas. Várias iniciativas estão surgindo em todo o mundo como uma resposta a essa tendência.

Para além da Indústria 4.0: não apenas digital e Internet das coisas (IoT)

Governos, empresas de consultoria, indústrias, centros de pensamento (“*think-tanks*”) e organizações políticas estão escrevendo, falando e professando essa nova onda da manufatura. Termos como “manufatura avançada”, “indústria 4.0” e “quarta revolução industrial” proliferaram e estão nas manchetes. Aposto que você, leitor, pode encontrar uma notícia usando pelo menos um desses termos na edição de hoje do seu jornal favorito. Confira!

O conceito da Indústria 4.0, cunhado pelo governo alemão em coordenação com a indústria, é provavelmente o mais bem-sucedido no mercado até agora - tenha certeza que conceitos, marcas e narrativas são muito importantes, especialmente neste momento quando aumenta a competição global por domínio em hardware e software. Em 2013, a coalizão política no poder na Alemanha identificou a iniciativa da indústria 4.0 como essencial para a competitividade do País em engenharia mecânica, fornecendo apoio e recursos para a ‘Plataforma Indústria 4.0’. A Siemens assumiu a liderança entre as empresas alemãs e vem se posicionando como fornecedora global de tecnologia para a indústria 4.0. Sua abordagem é fortemente focada na digitalização da manufatura.

Nos Estados Unidos, o governo Obama lançou a Parceria em prol da Manufatura Avançada e estruturou uma rede de centros avançados de manufatura, que foi aprovada pelo Congresso e lançada em 2014. A iniciativa resultou no estabelecimento de 14 institutos público-privados de manufatura (o plano original era implementar 15 centros) em todos os EUA. Em razão dessas realizações, o Presidente Obama foi reconhecido pelos especialistas em Ciência e Tecnologia como “... o primeiro presidente a criar uma estratégia nacional para promover a inovação na manufatura...”. A administração Trump continuou tais esforços, conectando programas, integrando informações em plataformas como Manufacturing.gov, enfatizando a comercialização dos resultados de iniciativas de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) financiadas pelo governo federal e lançando uma nova Estratégia para a Liderança Americana em Manufatura Avançada (*Strategy for American Leadership in Advanced Manufacturing*).

Diferentemente do caso alemão, as iniciativas nos EUA têm um escopo mais amplo, incluindo e enfatizando materiais avançados, nanotecnologia, biomateriais, técnicas de fabricação e energia. Elas também cruzam explicitamente as fronteiras setoriais tradicionais. A manufatura está

conectada à agricultura, aos serviços e além. De fato, essa perspectiva mais ampla se reflete em vários estudos e relatórios recentes.

Em 2014, o Massachusetts Institute of Technology (MIT) lançou um livro resumindo os resultados de um estudo de vários anos sobre 'Produção na Economia da Inovação', que destacou os impactos esperados de tecnologias-chave em diferentes estágios das cadeias de fornecimento de manufatura. Em 2015, a McKinsey sugeriu uma bússola digital para o futuro da manufatura, enfatizando as tecnologias digitais. Em 2017, a AT Kearney divulgou um relatório que organiza as tecnologias que moldam o futuro da produção e da manufatura em um "radar de tecnologia de produção" abrangendo 7 domínios: (i) conectividade e computação, (ii) análise e inteligência, (iii) transformação física digital, (iv) filosofias de produção, (v) materiais avançados, (vi) processo de produção avançado, (vii) interfaces homem-máquina.

Uma das minhas pesquisas favoritas no campo é o relatório do Council de Competitividade, da Deloitte e Singularity University, sobre "tecnologias exponenciais na manufatura". O trabalho fornece exemplos concretos e traça um panorama claro sobre o crescimento exponencial de tecnologias como impressão 3D, análise de dados, materiais avançados, robótica, Inteligência Artificial (AI), biotecnologia e biomanufatura, blockchain, segurança cibernética, design e simulação digital, armazenamento de energia, computação de alta *performance* (HPC), interfaces da realidade aumentada (AR) e da realidade virtual (VR) e Internet das Coisas (IoT). O uso de algumas dessas tecnologias está previsto para crescer mais de 60% ao ano (crescimento anual composto) no período 2016-2021.

Todos esses relatórios e estudos concordam em um ponto: a profundidade e o alcance das transformações na manufatura serão enormes. O crescimento da tecnologia impactará e transformará: i) todos os estágios e as etapas individuais nos fluxos das matérias-primas para produtos finais (e os estágios de regeneração / reciclagem depois disso) e; ii) as estruturas das cadeias de fornecimento e de valor em geral. Nesse contexto, dois aspectos são muito importantes para se observar.

- Primeiro, esta nova era da manufatura surge não da disseminação e adoção de uma tecnologia específica, mas, em vez disso, da **convergência e integração de diferentes tecnologias**.
- Segundo, **a manufatura é cada vez mais integrada aos serviços e o fluxo de materiais está umbilicalmente ligado a dados e informações**. As indústrias estão se tornando mescladas e antigas classificações para setores e atividades econômicas precisam ser atualizadas.

Nesta nova era da manufatura possibilitada pela tecnologia, será possível melhorar simultaneamente o desempenho em todas as dimensões competitivas: tempo, qualidade, custo, flexibilidade e novidade.

A manufatura será mais rápida, melhor, mais barata, diferente e nova

O Sistema Toyota de Produção tornou-se conhecido no Ocidente nos anos de 1980 como o modelo mais competitivo de manufatura. Seus princípios foram detalhados e sistematizados no corpo de conhecimento sobre manufatura enxuta, amplamente divulgado em todo o mundo. A partir de então, as empresas que não tivessem implementado conceitos e técnicas da manufatura enxuta ficariam definitivamente para trás. Simultaneamente, o conceito de Manufatura Integrada por Computador (CIM) foi proposto, mas permaneceu como uma promessa, devido a limitações de desempenho em tecnologia e altos custos. Chegou a hora de uma nova transformação de conceitos e paradigmas na manufatura.

Graças aos avanços da tecnologia, vemos agora o "Modelo Y" de Manufatura Integrada por Computador, "passando da visão à implementação". Os novos modelos de produção serão habilitados pela tecnologia, mas também alavancarão o melhor do pensamento sobre manufatura

e das abordagens sobre gerenciamento. Conceitos e técnicas da produção enxuta serão incluídos nos futuros sistemas de manufatura desde o seu design.

As transformações na manufatura realmente acontecerão em vários níveis, desde operações individuais até cadeias globais de suprimentos. Em resumo, podemos dizer que a tecnologia é a principal força por trás das mudanças e ela possibilitará:

- a) **Mudar a forma por meio da qual criamos as coisas.** Os sistemas CAD revolucionaram o design nos anos de 1970 e toda a área de projeto está sendo levada a um novo nível por tecnologias como realidade aumentada (AR) e realidade virtual (VR), computação, redes sociais, modelagem avançada e simulação e Inteligência Artificial (AI). O design e a engenharia estão se tornando cada vez mais colaborativos e incluindo clientes no circuito. A modularização e a Inteligência Artificial - possibilitadas pelas soluções CAE - permitem que a variedade no mercado seja dissociada da variedade nas operações de manufatura. As plataformas abertas de inovação, como a Innocentive, a GEFuse e uma variedade de outras estão agora disponíveis para as empresas mobilizarem recursos de design, pesquisa e engenharia fora dos limites das suas fronteiras organizacionais. A Inteligência Artificial (AI) e a Computação de Alta Performance (HPC) possibilitam testar produtos em ambientes virtuais antes que eles existam fisicamente. Isto já é norma na indústria aeronáutica e em breve será o padrão em vários outros setores. Com base nisso, podemos até esperar que surjam “projetos que nunca ocorreriam à mente humana...”. Empresas como a AutoDesk já implementaram o design generativo em sua própria plataforma. A tecnologia também possibilita projetar materiais a partir dos níveis mais fundamentais, átomos e moléculas. Uma variedade de soluções de software está disponível para modelar nanoestruturas e entidades biológicas - proteínas, RNA, DNA;
- b) **Fazer coisas, objetos e formas que eram fisicamente impossíveis antes.** A impressão 3D nos permite criar formas que não eram possíveis por meio de tecnologias de manufatura subtrativa - corte e usinagem. Este advento liberou a criatividade e fortaleceu inovadores e fabricantes em todo o mundo. Os avanços nas tecnologias e equipamentos de impressão 3D andam de mãos dadas com a expansão dos mercados e repositórios de design, como a Pinshape. A impressão 3D não é uma tecnologia do futuro. Ela já se tornou um elemento integrante das operações de manufatura. A GE está usando a impressão 3D para manufaturar componentes para motores a jato. O motor do Boeing 777X, prestes a chegar ao mercado, tem 30-35% de seus componentes impressos em 3D – essa tecnologia permitiu o uso econômico de materiais leves e formas especiais e a decorrente redução do peso do motor. Trabalhando em parceria com o Oak Ridge National Lab e a Cincinnati Incorporated, a Local Motors criou, em 2014, o primeiro carro impresso em 3D da marca, através de uma combinação de desenvolvimentos em materiais, tecnologia de impressão 3D e modelos de negócios. A lista de realizações na impressão 3D continua a crescer e empresas como a Desktop Metal estão introduzindo novas tecnologias que poderiam abordar simultaneamente dois dos principais desafios enfrentados pelas tecnologias 3D, permitindo-lhes alcançar altos níveis de resistência estrutural para peças de metal e alta velocidade em processos de manufatura. Espera-se que a matéria programável (ou impressão 4D) expanda ainda mais os limites do que é possível fabricar;
- c) **Aumentar substancialmente a eficiência nas cadeias de suprimentos.** Robôs flexíveis e colaborativos ainda estão em seus primórdios, mas já são capazes de realizar múltiplas e complexas tarefas em conjunto e trabalhar lado a lado com humanos – mais vídeos da RethinkRobotics (veja mais à frente sobre essa companhia, já que seu caso tem muito a dizer sobre o status atual da tecnologia) estão disponíveis aqui. Na manufatura, os robôs eram tradicionalmente utilizados em operações perigosas e de qualidade crítica, como soldagem. Agora, eles estão se tornando mais confiáveis e competitivos em vários ambientes e, o mais importante, podem ser "programados" de maneiras novas e rápidas, aumentando a flexibilidade. A realidade aumentada (AR) e a realidade virtual (VR) irão apoiar os trabalhadores na execução de operações complexas: operação de máquinas, controle de qualidade, manutenção, etc. A internet das coisas (IoT) e o blockchain

possibilitarão o rastreamento de todos os ativos, bens e transações nas cadeias de suprimentos. A crescente disponibilidade de dados acoplada ao uso de redes possibilita a visualização de fluxos e eventos (e a pronta intervenção do gestor) via sistemas de execução de manufatura (como co-fundador de uma das primeiras empresas de MES no Brasil, a efect, é ótimo ver o progresso nessa área). Melhorias na computação expandem as possibilidades de usar abordagens de otimização para planejamento e programação de manufatura (e cadeia de suprimento). Combinadas com a Inteligência Artificial (AI), elas abrem novas possibilidades para as empresas usarem pacotes expandidos de software corporativo (como os fornecidos pela SAP e Oracle) para melhor alocar recursos e sincronizar fluxos de materiais. A impressão 3D reduz o uso de matérias-primas e reduz o desperdício em armazenamento e transporte – e, indiretamente, em energia – e tem o potencial de simplificar e acelerar a manufatura de produtos complexos (por exemplo: foguetes), eliminando operações de fabricação, transporte, armazenamento, inspeção e montagem. A AI é uma ferramenta importante para a manutenção preditiva, possibilitando que as empresas reduzam os tempos de inatividade e os custos, aumentando a taxa de utilização e a confiabilidade dos ativos. As oportunidades são inúmeras e o crescimento da tecnologia está, simultaneamente, permitindo melhorias no que o consultor de Engenharia Industrial japonesa, Shigeo Shingo, chamou de “função processo” (fluxo de materiais ao longo do tempo e espaço) e “funções de “operação”. Ganhos de eficiência possibilitados pela tecnologia estão acontecendo (i) na utilização de todos os insumos (matérias-primas, energia, água, ar etc.), (ii) no uso de todos os ativos de fabricação (pessoas, máquinas, veículos, instalações...) e (iii) em todo o sistema.

- d) **Reconfigurar a manufatura.** Impulsionada pela tecnologia, surgem modelos de manufatura adaptativa, urbana e distribuída. No Vale do Silício, principal ecossistema de inovação no mundo, uma iniciativa de manufatura urbana foi lançada, evidenciando a ascensão do tema. Esses novos modelos significam que as transformações não estão limitadas às operações e processos de manufatura e cadeia de suprimentos. Na verdade, eles têm um alcance muito mais amplo na economia e na sociedade. O futurista Peter Diamandis publicou um post no qual visualiza um futuro em que as ferramentas de manufatura estão amplamente disponíveis em diferentes regiões geográficas, os inovadores empoderados e uma nova economia surge. Com base nessa tendência, pode-se imaginar que a produção se tornará cada vez mais localizada e a “quantidade de coisas físicas se movimentando ao redor do mundo atingirá o pico e começará a declinar”, como escreveu Banning Garret, colega do *Global Federation of Competitiveness Councils* (GFCC). A manufatura e a produção serão diferentes no futuro.

É evidente que os desenvolvimentos em tecnologias de manufatura, processos, modelos de negócios e configuração terão implicações de longo alcance para a economia global e a sociedade. As empresas e os países precisarão acompanhar as mudanças e se adaptar rapidamente, a fim de maximizar a vantagem de tal transformação, minimizando sua desvantagem. Será essencial que eles tenham clareza sobre seus objetivos, bem como sobre as possibilidades e limitações da tecnologia em cada momento ao longo do caminho. A estrada à frente pode ser acidentada.

Tecnologia é importante, mas estratégia e racionalidade econômica são determinantes

Uma das coisas mais fáceis de fazer em momentos de rápida transformação como essa é embarcar sem questionamentos na onda da tecnologia. Esse também é o melhor atalho para altos custos, resultados ruins e frustração. Dois aspectos são importantes para maximizar os resultados.

Primeiro, **é necessário ver além do burburinho do mercado e desenvolver uma sólida compreensão sobre tecnologias e processos de manufatura e sua lógica econômica** – é necessário um entendimento que articule os níveis micro e macro, tecnologia e negócios, desempenho da empresa e políticas nacionais. Em segundo lugar, os atores devem pensar e agir

estrategicamente – estratégia é necessária em todos os níveis. Desnecessário dizer que estas duas coisas estão totalmente conectadas.

Os objetivos estratégicos da manufatura devem preceder à tecnologia, como conceitualizado originalmente por Wickham Skinner em seu artigo que sentou as bases conceituais sobre estratégia de manufatura. Com base no claro entendimento de seus objetivos estratégicos e direcionadores para a transformação da manufatura, as empresas podem usar diferentes soluções (técnicas, métodos, abordagens e tecnologias...) e não o contrário. Esta é, por exemplo, a abordagem sugerida em um recente relatório da McKinsey. A novidade é que a aceleração da tecnologia está constantemente reconfigurando o conjunto de opções estratégicas disponíveis. Ao mesmo tempo, veremos o surgimento de novos fabricantes e conceitos de manufatura no mercado e a transformação de empresas e indústrias existentes. No entanto, a penetração da tecnologia varia de indústria para indústria, de país para país e de empresa para empresa. A lógica econômica é determinante e o *timing* é crucial para que as empresas logrem obter resultados a partir das oportunidades abertas pela tecnologia para a manufatura.

Vale a pena notar que a Tesla, uma empresa conhecida por ampliar os limites do que é possível, esteve recentemente no centro de um enorme debate sobre os limites da automação. Analistas de Wall Street criticaram a abordagem da empresa em relação à automação. Alguns dizem que ela está repetindo um erro que os fabricantes de automóveis americanos cometeram nos anos de 1980. O próprio Elon Musk reconheceu que *"a excessiva automação na Tesla foi um erro"*. Quando escrevo que há um enorme debate em torno da questão, não é apenas retórica: os impactos financeiros foram duros e a Tesla anunciou recentemente medidas para cortar custos, incluindo a demissão de aproximadamente 7% de seu quadro de funcionários.

A jornada é desafiadora não apenas para empresas de manufatura, mas também para provedores de tecnologia, como sugere o caso da já mencionada RethinkRobotics. A empresa fechou abruptamente em outubro de 2018, quando ficou sem dinheiro e um possível acordo de venda do seu controle desmoronou. Mais tarde, surgiram informações sobre as limitações e o baixo desempenho de seus produtos. A mensagem é clara: hardware é desafiador e é difícil tornar as máquinas realmente inteligentes. A boa notícia é que o Grupo Hahn, com sede na Alemanha, acabou assumindo o controle dos ativos da Rethink e a tecnologia desenvolvida por aquela empresa continua a evoluir, agora como parte de uma estrutura corporativa maior. Não há motivos para ceticismo: a robótica está florescendo e o mercado de robôs industriais cresce em ritmo acelerado globalmente.

O que ambos os casos destacam é que a implementação de novas tecnologias de fabricação é difícil de executar. Está bem documentado também que os pioneiros têm um preço a pagar. Na verdade, existe uma desvantagem de quem se move primeiro. É preciso reconhecer que a tecnologia de automação está crescendo exponencialmente, embora (até agora...) não seja capaz de fazer coisas que são triviais para os trabalhadores humanos. Em muitas situações habituais, os robôs ainda não passaram da fase de decepção para a disrupção. Em qualquer cenário, um entendimento sólido sobre processos de manufatura e sua lógica econômica precisa vir primeiro.

Quando eu e meus colegas publicamos "Sistemas de Produção", há mais de 10 anos, ressaltamos que as empresas deveriam entender e investir em seus sistemas de manufatura em função das condições econômicas e de mercado. Essa afirmação ainda é válida. Naquela época, os custos mensais para mão-de-obra e equipamentos em uma célula de manufatura metalmeccânica no Brasil eram equivalentes. Comparativamente, os custos de mão-de-obra eram nove vezes maiores do que os custos de equipamento nos EUA para o mesmo cenário. Se a redução de custos fosse o objetivo, a automação (e os investimentos de capital) faria mais sentido nos EUA do que no Brasil. Então... da próxima vez que alguém falar sobre as maravilhas da automação e como isso ajudará as empresas a reduzir custos, faça as contas.

Para tornar as coisas mais complexas, as decisões estratégicas devem considerar outras dimensões além dos custos. As empresas que competem nos mercados globais seguem uma lógica não ditada apenas pelas economias locais. A natureza exponencial do crescimento da

tecnologia está mudando rapidamente a economia da manufatura. Você pode imaginar o que acontecerá quando a velocidade dos processos de impressão 3D aumentar em 100 vezes e o tempo para fabricar um foguete cair de anos para meses, como os casos apresentados em um recente programa de TV? Minha opinião é que a transição para um novo paradigma de manufatura será turbulenta e, por causa disso, conhecimento, estratégia e adaptabilidade nunca foram tão importantes.

A medida que os fatos avançam, não devemos ter dúvidas sobre a transformação em andamento. Embora, no início, já tenhamos muitos exemplos (veja alguns aqui) e *insights* sobre como tecnologias específicas, como, por exemplo, a impressão 3DP, potencialmente reformularão setores da indústria. Desafios e oportunidades para empresas e países são abundantes. É por isso que as nações ao redor do mundo estão trabalhando ativamente para se posicionarem no novo cenário de manufatura global que está surgindo. Eles devem fazer isso de forma proposital, conscientes de que, como empresas, precisarão avaliar continuamente a situação e adaptar-se rapidamente – não há espaço na era da disrupção para políticas de manufatura como habitualmente conhecemos.

A tecnologia encontra a estratégia... e muda o jogo

Além dos EUA e da Alemanha, mencionados no início desta nota, muitos outros países lançaram recentemente estratégias e políticas (avançadas) de manufatura. Austrália, Canadá, China, França, Itália, Malásia, Espanha, Suécia, Tailândia, Reino Unido e outros casos na União Europeia são apenas alguns dos exemplos. Em geral, todos eles combinam focos em áreas de manufatura tradicionais (por exemplo, vestuário) e emergentes (por exemplo, biomanufatura de órgãos humanos). A lógica é simples: atualizar e transformar indústrias existentes, construir novas. Todos querem aproveitar o potencial da tecnologia para impulsionar a inovação, a criação de valor e o crescimento.

Há dois objetivos políticos principais para essa nova geração de estratégias e políticas de manufatura: (1) acelerar a adoção de tecnologias avançadas de manufatura e modelos de negócios, elevando os níveis de produtividade em toda a economia e; (2) construir uma vantagem competitiva nas principais áreas tecnológicas e, assim, dominar os mercados futuros mercados de tecnologia e soluções de hardware e software para a manufatura, como bem exemplifica o caso da plataforma Indústria 4.0, da Alemanha. O equilíbrio entre os dois varia de país para país. A ação do governo é importante para os países que perseguem ambos os objetivos. Mas é particularmente destacada no segundo caso.

O primeiro objetivo é comum a todas as nações, mas ele surge de diferentes formas em cada caso, já que o nível de maturidade (e produtividade) das empresas de manufatura varia muito das economias avançadas para as emergentes. A tecnologia está cada vez mais disponível e acessível. Ela não é o gargalo – a principal restrição repousa na disponibilidade de competências na força de trabalho. Nos países emergentes, o acesso ao capital, as condições do mercado e a expertise em gestão de negócios também devem ser considerados.

Os governos podem fazer muitas coisas para acelerar a transformação da manufatura: treinar trabalhadores e gerentes; criar incentivos; investir em infraestruturas compartilhadas; disseminar conhecimento; catalisar conexões; até mesmo fornecer capital (muito importante em países emergentes). Quanto mais avançadas forem as economias, menos ação direta do governo é necessária. Parcerias com organizações do setor privado são sempre uma opção. Um bom exemplo vem do Reino Unido, onde o governo foi o principal financiador de uma ferramenta de autoavaliação online do nível de preparação das empresas e organizações sem fins lucrativos como o Centro de Competitividade da *Global Federation of Competitiveness Councils* (GFCC) fornecem serviços para ajudar as firmas a melhorar suas estratégias, processos e operações, fazendo a transformação acontecer.

O segundo objetivo é muito mais difícil de ser realizado e é aí que reside a "verdadeira competição" pela liderança. A questão, neste caso, é se os países simplesmente usarão ou eles

criarão as tecnologias (e as empresas) que moldarão a manufatura (e a economia) no século XXI e adiante. As restrições encontram-se essencialmente e profundamente ligadas aos investimentos em ciência e tecnologia e à existência (ou não) de estruturas de negócios globais. Este é um jogo de alto nível e o investimento do setor público é de extrema relevância.

Os países precisam desenvolver capacidades e controlar ativos-chaves de pesquisa e negócios a fim de serem atores dominantes na manufatura avançada. Como resultado disso, **é impossível hoje separar a manufatura das políticas e estratégias de inovação, ciência e tecnologia.** Quanto maiores as ambições em manufatura, mais fortes são as ligações.

Como visto anteriormente, os limites entre setores da indústria estão se tornando tênues. O mesmo se aplica aos diferentes setores da economia – serviços, indústria e agricultura estão se tornando muito interdependentes e indistintos, tornando obsoletas as classificações tradicionais para atividades econômicas. Uma lógica semelhante é válida para políticas e operações do governo. Há uma sobreposição entre as diferentes áreas de políticas públicas.

Manufatura, ciência, tecnologia, inovação, digitalização, internacionalização, economia verde, desenvolvimento e crescimento futuro aparecem confundidas no panorama de políticas públicas. O recém-anunciado plano "Crescimento através da Inovação" da Coreia fornece um bom exemplo: inclui investimentos em tecnologias específicas, desenvolvimento de competências na força de trabalho, capacidade de produção e uma variedade de áreas de aplicação. Um olhar sobre as diferentes estratégias nacionais de Inteligência Artificial (AI) também revela muitas interseções com a manufatura e outras áreas tradicionais de políticas industriais, tecnologias e além. À medida que todas essas dimensões e perspectivas se juntam, a coordenação das estruturas do governo e entre essas e a sociedade se tornará cada vez mais crítica.

Esta nova era da manufatura cria oportunidades para os países se desenvolverem e crescerem. Eles podem alavancar a tecnologia para transformar setores da indústria e aumentar a produtividade ou buscar a liderança em áreas-chave da tecnologia. Um caminho reforça o outro. A velocidade será um atributo fundamental para o sucesso. As nações serão obrigadas a construir rapidamente consenso sobre suas ambições e prioridades, adaptar marcos regulatórios e coordenar estratégias e os esforços de políticas públicas.

O mais curioso e desafiador é que a tecnologia cresce exponencialmente, mas as instituições humanas evoluem linearmente – este é um bom tópico para uma nota futura, fique atento. **Instituições, modelos mentais e sistemas construídos pelo homem são as verdadeiras restrições para o crescimento quando as políticas públicas encontram com a tecnologia nessa nova era da manufatura.**

Roberto dos Reis Alvarez. É Diretor Executivo da Global Federation of Competitiveness Councils (GFCC) e pesquisador da Arizona State University (ASU). Dr. em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ. Capacitação em Qualidade & Produtividade pelo Japan Productivity Center (Tóquio, Japão). cursou o Graduate Studies Program (GSP) da Singularity University, no Centro de Pesquisa Ames da NASA, em Mountain View (Califórnia, EUA). Trabalhou na Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI). Consultor de gestão e operações (manufatura e logística). Co-fundador de três empresas de tecnologia. Ministrou cursos de pós-graduação em diferentes universidades. Palestrante global. Realizou investimentos anjos no Brasil e nos EUA.

Nota técnica

5. PANORAMA DE ÁREAS CONTAMINADAS NO ESTADO DE SÃO PAULO E NO GRANDE ABC, E A RELAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS COM A INCORPORAÇÃO IMOBILIÁRIA

Nathália Vegi Bohner
Ricardo Gallinaro Pessoa

Resumo executivo

A nota técnica apresenta conceitos iniciais sobre o tema Gerenciamento de Áreas Contaminadas, como o que é contaminação, a forma pela qual a contaminação chega até o meio (solo, água subterrânea e ar), os tipos de atividades que contaminam o meio ambiente e as classificações dadas a estas áreas. Concomitantemente é apresentado um panorama das Áreas Contaminadas no Estado de São Paulo e região do ABC, no qual se identificou 6.110 áreas contaminadas no Estado de São Paulo e 483 áreas na região do ABC, sendo que apenas 24% e 31% destas áreas, respectivamente, estão classificadas como áreas reabilitadas para o uso declarado, verificando que a principal atividade relacionada à causa da contaminação são os postos de combustíveis. A nota técnica também abordou a relação e a importância do Gerenciamento de Áreas Contaminadas com a Incorporação Imobiliária.

Áreas contaminadas são locais onde ocorreram a introdução de substâncias químicas no ar, água e/ou solo, decorrentes de processos naturais ou atividades antrópicas (desempenhadas pelo ser humano), de forma que a utilização atual ou futura do local seja prejudicada, oferecendo risco à saúde humana e aos bens a proteger, como fauna, flora, interesses de proteção à natureza/paisagem, segurança e ordem pública, entre outros (SÃO PAULO, 2009).

A contaminação ocorre a partir do incorreto manejo, armazenamento ou disposição de substâncias químicas, de maneira que permita o vazamento e a propagação das mesmas no ar, solo e águas superficiais e subterrâneas. Após esta propagação, o ser humano estará exposto aos efeitos desses contaminantes através da inalação de vapores, contato dermal com o solo e ingestão de água e alimentos contaminados.

O Banco de Dados Nacional sobre Áreas Contaminadas (BDNAC), instituído pela Resolução CONAMA nº 420/2009, tem por objetivo divulgar informações sobre as áreas contaminadas do Brasil. Atualmente, porém, recebe apenas informações dos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

Ao analisar os dados disponibilizados pelos órgãos ambientais dos estados citados, observa-se que, no Brasil, foram identificadas 7.100 áreas contaminadas, sendo que a maior concentração dessas áreas (86%) se encontra no Estado de São Paulo. Isto se deve, sobretudo, a atuação pioneira do Estado no Gerenciamento de Áreas Contaminadas (GAC).

Segundo o “Panorama GAC – Mapeamento da Cadeia de Gerenciamento de Áreas Contaminadas”, realizado em 2016 pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT no Brasil, o primeiro caso de contaminação foi divulgado em 1975. Tratava-se das Indústrias Reunidas Matarazzo, localizada na cidade de São Caetano do Sul no Estado de São Paulo. O complexo industrial foi desativado devido à existência de séria contaminação provocada pelo manejo inadequado dos resíduos provenientes do processo produtivo de diversos produtos químicos, tais como ácido sulfúrico, ácido clorídrico e hexaclorociclohexano. Apenas 25 anos após o ocorrido em São Caetano do Sul, em 2000, foi aprovada a Resolução nº 273 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), sendo a primeira norma específica que tratava de contaminação do solo.

Ainda de acordo com o Panorama de GAC, o Estado de São Paulo se apresenta como o estado com maior potencial de poluição, pois é o estado que abriga o maior número de indústrias e

postos de combustíveis. Em seguida, são citados os estados de Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Santa Catarina e Paraná.

No Estado de São Paulo o órgão responsável por divulgar a relação de áreas contaminadas é a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. De acordo com última relação de áreas contaminadas publicada em dezembro de 2018, existem 6.110 áreas contaminadas no Estado de São Paulo. Na Região do ABC, são 483 áreas contaminadas, aproximadamente 8% do total do estado.

A partir de dados fornecidos pela CETESB sobre as áreas contaminadas, é possível verificar que a principal atividade econômica geradora de áreas contaminadas são os postos de combustível, representando cerca de 72% das áreas contaminadas no Estado de São Paulo. O mesmo se repete na região do Grande ABC, em que os postos de combustível representam 63% das áreas contaminadas. A Tabela 1 apresenta as áreas contaminadas dos sete municípios da região do ABC classificadas pela atividade causa da contaminação.

Tabela 1 – Número de áreas contaminadas por atividade causa da contaminação nos municípios do Grande ABC

	Total	Indústria	Comércio	Posto de Combustível	Resíduo	Acidentes	Agricultura	Desconhecida
SAndré	161	28	14	115	3	0	0	1
SBCampo	137	50	5	78	4	0	0	0
SCSul	67	17	5	44	0	1	0	0
Diadema	52	17	1	34	0	0	0	0
Mauá	45	21	2	19	3	0	0	0
Ribeirão Pires	20	5	1	14	0	0	0	0
Rio Grande da Serra	2	1	1	0	0	0	0	0
Grande ABC	484	139	29	304	10	1	0	1

Elaboração própria dos autores, a partir de informações da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, 2018.

Estatísticas europeias e norte-americanas apontavam os postos de combustíveis como os empreendimentos que, em número, mais contaminavam as águas subterrâneas (FUSP, 2009). Com base nestes dados, a CETESB começou a priorizar e aumentar a fiscalização para este tipo de atividade, visando uma padronização no gerenciamento e um maior controle destas fontes de poluição. Em 2007 foi publicada a Decisão de Diretoria Nº 103/2007/C/E da CETESB, em que foi estabelecido procedimento específico para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas para Postos e Sistemas Retalhistas de Combustíveis, o que fomentou a investigação de áreas contaminadas para esta atividade.

O Estado de São Paulo possui um órgão ambiental bastante atuante nesta área, e está focado no “descobrimto” de novas áreas contaminadas, refletindo no aumento anual do número de áreas cadastradas. Sendo assim, os números apresentados refletem mais sobre quais cidades estão investigando suas áreas com potencial de contaminação do que o número real de áreas contaminadas por cidade ou mesmo por atividade, uma vez que a cada ano há um acréscimo no número de áreas contaminadas em todo o estado.

Corroborando a evolução do conhecimento sobre o tema e a fiscalização por parte da CETESB, na primeira publicação da Relação de Áreas Contaminadas e Reabilitadas da CETESB realizada em 2002, nos sete municípios levantados nesta nota técnica referente à região do ABC Paulista, estavam cadastradas apenas 44 áreas contaminadas: 10 em Santo André, 20 em São Bernardo do Campo, 3 em São Caetano do Sul, 3 em Diadema, 5 em Mauá e 3 em Ribeirão Pires, não havendo registros de áreas contaminadas em Rio Grande da Serra. Já em 2018 (ano da última publicação), conforme a Tabela 1 apresentada anteriormente, estão cadastradas 483 áreas contaminadas, representando um aumento de aproximadamente 998% em um período de 15 anos.

Seguindo com as classificações de áreas contaminadas, outra classificação baseia-se em função do nível das informações obtidas, dos riscos existentes ou das medidas de intervenção adotadas. Estas classificações são realizadas conforme artigo 8º do Decreto nº 59.263/2013. A Tabela 2 apresenta as classificações existentes e seus respectivos critérios.

Tabela 2 – Classificação de Áreas Contaminadas conforme Decreto nº 59.263/2013

Classificação	Critério
Área com Potencial de Contaminação (AP)	Área em que são ou foram desenvolvidas atividades que possam ocasionar uma contaminação
Área Suspeita de Contaminação (AS)	Área com indícios de ser uma área contaminada conforme resultado da avaliação preliminar
Área Contaminada sob Investigação (ACI)	Área contaminada em que foram constatadas concentrações de contaminantes que geram ou podem gerar risco e devem ser desenvolvidas novas investigações
Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi)	Área contaminada em que os contaminantes geram risco à saúde humana ou ao ecossistema acima dos padrões legais aceitáveis
Área Contaminada em Processo de Remediação (ACRe)	Área contaminada em que estão sendo aplicadas medidas de remediação visando à eliminação da massa de contaminantes ou sua redução ou a execução de medidas de contenção e/ou isolamento
Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME)	Área que após a remediação foram atingidas as metas e se encontram em processo de monitoramento para garantir a manutenção das concentrações abaixo dos padrões legais aceitáveis
Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)	Área contaminada onde se pretende estabelecer um uso do solo diferente daquele que originou a contaminação, com a eliminação ou a redução dos riscos abaixo dos padrões legais aceitáveis
Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR)	Área que após execução das medidas de intervenção tenha atingido riscos aceitáveis, ainda que não tenha eliminado totalmente o contaminante
Área Contaminada Crítica (AC crítica)	Área contaminada que gera risco iminente à vida ou à saúde humana, exigindo imediata intervenção

Elaboração própria dos autores, a partir das definições do Decreto Estadual nº 59.263, de 5 de junho de 2013.

Conforme a relação de áreas contaminadas publicada pela CETESB em 2018, na qual é utilizado apenas as classificações ACI, ACRi, ACRe, AME, ACRu e AR, verifica-se que, no Estado de São Paulo, as maiores porcentagens de áreas contaminadas estão classificadas como reabilitadas para o uso declarado (23,8%) e em processo de remediação (23,6%).

Na região do Grande ABC, a maior porcentagem é de áreas classificadas como áreas reabilitadas para o uso declarado (31%), seguida das áreas em processo de monitoramento para encerramento (26%). A Tabela 3 apresenta o número de áreas contaminadas na região do Grande ABC por sua classificação.

Tabela 3 – Número de áreas contaminadas na região do Grande ABC por sua classificação

	Área Contaminada Sob Investigação (ACI)	Área Contaminada com Risco Confirmado (ACRi)	Área em Processo de Remediação (ACRe)	Área em Processo de Monitoramento para Encerramento (AME)	Área Contaminada em Processo de Reutilização (ACRu)	Área Reabilitada para o Uso Declarado (AR)
SAndré	6	12	35	29	4	75
SBCampo	7	18	29	49	7	27
SCSul	3	4	11	20	3	25
Diadema	8	13	7	14	1	9
Mauá	3	4	19	6	2	11
Ribeirão Pires	3	1	6	5	0	5
Rio Grande da Serra	0	0	0	2	0	0
Total ABC	30	52	107	125	17	152

Elaboração própria dos autores, a partir de informações da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB, 2018.

A relação do Gerenciamento de Áreas Contaminadas com o ramo de Incorporação Imobiliária é devida à migração de indústrias da grande São Paulo para o interior do estado, que vem ocorrendo há anos e também às alterações dos Planos Diretores municipais, resultando em áreas antes ocupadas por indústrias poderem ser ocupadas por empreendimentos residenciais.

A Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB vem dando atenção especial às áreas com alteração de uso do solo. Conforme Seção V do Decreto nº 59.263/2013, a construção de edificação em área com potencial de contaminação está sujeita à aprovação da CETESB. A área deve ser submetida a uma avaliação de sua situação ambiental, ou seja, ao Gerenciamento de Áreas Contaminadas.

De acordo com a mais recente regulamentação da CETESB, a Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 7 de fevereiro de 2017, deve ser estabelecido regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas. Um dos quesitos refere-se às regiões onde ocorreram ou está ocorrendo mudança de uso do solo, especialmente para o uso residencial ou comercial, o que confirma a importância do Gerenciamento de Áreas Contaminadas para a Incorporação Imobiliária.

Em atendimento a Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, foi publicada a Resolução SMA Nº 11, de 08 de fevereiro de 2017, a qual dispõe sobre a definição das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas. Foram estabelecidas quatro regiões prioritárias, todas na cidade de São Paulo: Região Prioritária 1 – Barra Funda; Região Prioritária 2 – Mooca; Região Prioritária 3 – Chácara Santo Antônio e Região Prioritária 4 – Jurubatuba.

Com o aquecimento do mercado imobiliário e a constante busca por novas áreas para incorporação, inevitavelmente serão adquiridas áreas onde foram executadas atividades com potencial de contaminação. Atualmente, cerca 4% das áreas contaminadas, tanto no Estado de São Paulo quanto na região do ABC, estão classificadas como áreas contaminadas em processo de reutilização, ou seja, são áreas em que se pretende estabelecer um uso do solo diferente daquele que originou a contaminação.

Ressalta-se que a legislação (Artigo 18 do Decreto nº 59.263/2013) prevê que a responsabilidade por recuperar a área contaminada é daquele que a contaminou ou daquele que usufruir dela. Ou seja, se existe uma área contaminada e esta for vendida, o comprador deverá assumir a responsabilidade para recuperar a área. Neste contexto, é possível verificar o crescimento do número de áreas contaminadas sendo gerenciadas por Incorporadoras.

O Gerenciamento de Áreas Contaminadas se torna de extrema importância para a incorporação imobiliária, visto que, se uma área é mal gerenciada, os novos ocupantes do local podem estar colocando em risco sua saúde e bem-estar. No Estado de São Paulo, a partir de 12 de junho de 2006, foi imputada a obrigação de se realizar a averbação de áreas contaminadas nas matrículas dos imóveis, dando publicidade e facilidade para os futuros compradores terem a ciência do histórico do local.

Ainda que este seja um assunto de alta complexidade e relevância, para que uma área seja classificada como contaminada será necessária a comprovação, por meio de análises laboratoriais, de que o local contém concentrações de quaisquer substâncias ou resíduos que ofereçam ou de fato causem danos à saúde humana e ao meio ambiente.

De forma simplificada, realizado o diagnóstico da área, identificadas as substâncias presentes no local, as características do meio impactado e o tamanho da contaminação, dá-se início ao processo de remediação, visando sua reabilitação para o uso pretendido. Ao final da remediação e monitoramento do local, comprovando que os riscos à saúde humana foram extintos ou reduzidos aos padrões legais aceitáveis, ou até mesmo que a área esteja livre de contaminação, o órgão ambiental emitirá o “Termo de Reabilitação para Uso Declarado”, que garante que a área está apta para sua ocupação de forma segura.

Nathália Vegi Bohner. *Engenheira Ambiental, graduada pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP), Especialização em Gerenciamento de Áreas Contaminadas pelo Senac e Especialização em Sistema de Gestão Integrados da Qualidade, Meio Ambiente, Segurança e Saúde do Trabalho e Responsabilidade Social pelo Senac. Sócia Diretora da ECOPRO Engenharia e Projetos, consultoria ambiental com foco em Gerenciamento de Áreas Contaminadas.*

Ricardo Gallinaro Pessoa. *Engenheiro Ambiental, graduado pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) e MBA Gestão de Áreas Contaminadas, Desenvolvimento Urbano Sustentável e Revitalização de Brownfields pela Universidade de São Paulo (USP). Sócio Diretor da ECOPRO Engenharia e Projetos, consultoria ambiental com foco em Gerenciamento de Áreas Contaminadas.*

Referência Bibliográficas

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 103/2007/C/E, de 22 de junho de 2007. Dispõe sobre o procedimento para gerenciamento de áreas contaminadas.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Decisão de Diretoria nº 038/2017/C, de 07 fevereiro de 2017. Dispõe sobre a aprovação do “Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas”, da revisão do “Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas” e estabelece “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental”, em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Áreas Cadastradas no Estado de São Paulo. Dezembro de 2018.

FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente. Inventário de Áreas Contaminadas do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais. 2018.

FUSP – Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo. PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ. RELATÓRIO FINAL. Volume 2/4. Dezembro de 2009.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. Cadastros de Áreas Contaminadas e Reabilitadas – Indústrias e outros. 3ª edição. Rio de Janeiro. 2015.

INEA – Instituto Estadual do Ambiente. Cadastros de Áreas Contaminadas e Reabilitadas – Posto de Combustível. 3ª edição. Rio de Janeiro. 2015.

IPT – INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. Panorama de GAC: Mapeamento da Cadeia de Gerenciamento de Áreas Contaminadas. São Paulo: IPT, 2016. (Relatório Técnico final).

SÃO PAULO (Estado). Decreto Estadual nº 59.263, de 5 de junho de 2013. Regulamenta a Lei nº 13.577, de 8 de julho de 2009, que dispõe sobre diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento de áreas contaminadas, e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado, São Paulo, 6 jun. 2013.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. Resolução SMA Nº 11, de 08 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a definição das regiões prioritárias para a identificação de áreas contaminadas.

TEIXEIRA, Cláudia Echevengúá; MOTTA, Flávia Gutierrez; MORAES, Sandra Lúcia de. (Orgs.) Panorama GAC [livro eletrônico]: mapeamento da cadeia de gerenciamento de áreas contaminadas. São Paulo: IPT, 2016. 144 p. (IPT Publicação; 3024).

Nota técnica

6. O GRANDE ABC ESTÁ PREPARADO PARA A MOBILIDADE COMO SERVIÇO?

Daniel Vaz

Resumo executivo

A nota técnica visa seguir o diálogo sobre as tendências internacionais relacionadas ao desenvolvimento econômico regional, complementarmente às análises anteriores deste mesmo autor, à luz das experiências do Parque Empresarial Austral, na Argentina, e da cidade de Barcelona, na Espanha. Desta vez, o foco são as transformações em curso na indústria de mobilidade / transporte urbano e as possíveis oportunidades para o Grande ABC Paulista.

Em um curto espaço de tempo, o cenário incerto sobre a permanência de importantes empresas do setor automobilístico no Grande ABC Paulista - que deixou em alerta os governos e a sociedade local sobre o futuro da região - apresentou um capítulo mais recente: a estabilização momentânea que resulta do conjunto de incentivos fiscais oferecidos pela Prefeitura de São Caetano do Sul e pelo Governo do Estado de São Paulo, visando a permanência da planta da General Motors na cidade e Estado; e o anúncio do acordo entre a Ford e o Grupo Ccoa, que deverá permitir que siga o funcionamento da fábrica de caminhões em São Bernardo do Campo.

No cenário imediato, os dois casos apresentam uma solução positiva, em relação ao impacto bastante significativo que seria sentido no caso do encerramento das atividades de qualquer dessas duas indústrias na região. Porém, estes casos não protegerão o Grande ABC Paulista dos inevitáveis ventos de mudanças e transformações profundas pelas quais vem passando o setor que é a base principal do desenvolvimento econômico regional.

O MWC - Mobile World Congress

Neste momento, é válido retornar ao tema principal da MWC - Mobile World Congress, evento que ocorreu em Barcelona ao final de fevereiro deste ano, tema que foi objeto de texto deste autor na coluna "ABC da Economia", do Diário do Grande ABC, no último dia 8 de março de 2019.

O IDC, consultoria de investimentos, estima que as despesas globais com soluções de mobilidade representarão um mercado de aproximadamente 1,8 trilhão de dólares em 2019. Deste grande "bolo", a fatia do mercado global de mobilidade urbana inteligente deve atingir 25,1 bilhões de dólares até 2024, de acordo com relatório da Navigant Research, outra consultoria sediada nos Estados Unidos. Esse valor bastante considerável é fruto do aumento exponencial da conectividade da mobilidade urbana e da consolidação de modelos de mobilidade sob demanda, nos quais residentes e visitantes podem aproveitar as opções de transporte que atendam às suas necessidades imediatas.

Para acompanhar essa grande transformação é necessário se atualizar e investir na criação de soluções e produtos que atendam esse público de pessoas e empresas interessadas. O modelo de negócios da indústria automobilística, que sofreu poucas alterações nos últimos 100 anos, já começa a mudar aceleradamente. Grandes líderes de outros setores econômicos, além daqueles voltados à tecnologia, estão ocupando um espaço antes destinado às grandes indústrias de veículos, apostando em soluções que aliem a necessidade ou desejo de transporte com novas formas de oferecê-las.

Existe também um fator comportamental bastante importante a ser analisado. Trata-se da relação de parte significativa das novas gerações com a posse de veículos, em função dos novos estilos de vida e também dos altos custos envolvidos na posse desse bem. Alugar, compartilhar, contratar ou usar um transporte por aplicativo está cada vez mais barato em relação a possuir o

próprio carro. No momento, esta é somente uma tendência a ser observada. No entanto, é muito provável que esse cenário se consolide já na próxima década. Como dado para reflexão, estudo recente da empresa Deloitte apurou que 62% dos jovens brasileiros, pertencentes às chamadas gerações Y e Z, consideram dispensável possuir um veículo no futuro.

Esse é um ambiente muito propício para a adoção de iniciativas que se afirmam na oferta da “mobilidade como um serviço” (sigla MaaS – Mobility as a Service, em inglês). Nele, as empresas passam a vender o transporte, pois o fundamental é como você se desloca do ponto A ao B, e não a posse do veículo. Vários esquemas de MaaS tem sido implementados em todo o mundo, utilizando a combinação de veículos elétricos, autônomos e compartilhados como base para essas iniciativas.

Figuras 1 e 2 – Segmentos de mercado de soluções de Mobilidade Urbana e Mobilidade Urbana Inteligente



Elaborado pelo próprio autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS.

Apesar de o Brasil ainda possuir uma frota de veículos elétricos bem pequena (0,2% dos veículos emplacados em março de 2019 eram desse tipo, de acordo com a ANFAVEA - Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores), a eletrificação é uma pauta global bastante atual. O veículo do futuro, segundo a empresa PWC, é “elétrico, autônomo, compartilhado e conectado”.

A maioria das empresas do mercado tradicional de automóveis vem tomando medidas, inclusive de investimento financeiro, para poder enfrentar esse novo tipo de concorrência que vem chegando. As mudanças desse momento, por maiores que sejam, não terminarão com a necessidade de veículos para o transporte de pessoas e outros itens diversos. No entanto, muitas das inovações tecnológicas nesse setor ainda estão em testes ou funcionamento restrito, o que significa que ainda há bastante espaço para o desenvolvimento de iniciativas de âmbito regional que possam “abocanhar” uma parte desse bolo bilionário do mercado global de mobilidade urbana inteligente.

A análise desse contexto, no entanto, não deve ser feita apenas pela lógica do mercado e das empresas privadas, mas também, e principalmente, pelos agentes públicos e pela sociedade, localizados no Grande ABC, que é o maior pólo da indústria de transportes do país, um dos

principais, se não o principal, de toda a América Latina. A região é dependente em grande medida do êxito desse setor para a sua prosperidade. Assim, que medidas poderiam ser tomadas para colaborar com a aproximação do setor produtivo regional com essa realidade?

Algumas sugestões estão presentes na nota técnica deste autor, publicada em Carta de Conjuntura anterior – nota esta intitulada “Um Caminho Alternativo para o Desenvolvimento Econômico de São Caetano do Sul, a partir da Experiência do Parque Austral, na Grande Buenos Aires”.

Apesar de ter sido construído a partir do cenário local da cidade, a nota apresenta o Parque Empresarial Austral, localizado na Grande Buenos Aires, Argentina. Parte-se da perspectiva de uma estratégia de atração de empresas do mercado de mobilidade urbana inteligente, para um ambiente privilegiado, de localização estratégica, onde o conhecimento, as soluções tecnológicas desenvolvidas e a produção se beneficiam de infraestrutura, operações, serviços e inteligência humana, itens encontrados em boa quantidade no Grande ABC Paulista. Benefícios e isenções fiscais que possam ser oferecidas também colaboram na atração de empresas com esse perfil, assim como as universidades e escolas técnicas de reconhecida qualidade instaladas na região.

Nesse momento, está sendo possível contornar as perspectivas negativas apontadas no início dessa nota técnica. No entanto, permanece a sensação de que esse foi apenas um novo capítulo de uma história que pode mudar para pior a qualquer momento, dada a elevada dependência regional da indústria automobilística, setor que vive atualmente uma série de transformações. A questão parece ser mais do modelo de negócios adotado até o momento por algumas empresas do setor do que da diminuição de atratividade da região.

A ocasião demonstra ser bastante adequada a volta de um diálogo entre agentes políticos regionais, em busca de um caminho alternativo de desenvolvimento que leve em consideração as transformações apontadas nesse texto.

Respondendo a questão apontada no título dessa nota técnica, isto é, se o Grande ABC está preparado para oferecer a Mobilidade Urbana como Serviço, parece que a região ainda não está preparada. Entretanto, condições objetivas e subjetivas observadas indicam oportunidades que poderiam ser aproveitadas para o alcance de um papel relevante na indústria de mobilidade urbana inteligente, a partir de decisões e encaminhamentos a serem tomados em nível local, de cada cidade, e da retomada de uma ação regional sobre o tema.

Daniel Vaz. *Publicitário. Mestre em Comunicação pela Faculdade Cásper Líbero. É Vice-Presidente da AUALCPI - Associação de Universidades da América Latina e Caribe para a Integração. Exerce a liderança no Brasil do CRECES - Centro Regional para Cooperação em Educação Superior, órgão vinculado à UNESCO-IESALC (Instituto Internacional para a Educação Superior na América Latina e Caribe). Membro do Observatório CONJUSCS.*

Referências Bibliográficas

- <https://www.idc.com>
- <https://carros.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2019/04/05/com-producao-estagnada-montadoras-cortam-mil-vagas-em-um-mes.htm>
- <https://www.navigantresearch.com/>
- <https://www1.folha.uol.com.br/seminariosfolha/2019/02/tecnologia-5g-so-deve-chegar-ao-mercado-nacional-em-2021.shtml>
- <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/08/futuro-da-mobilidade-urbana-e-o-transporte-publico-diz-fundador-do-waze.shtml>
- <https://sobretalhos.blogfolha.uol.com.br/2018/10/16/conheca-propostas-para-o-avanco-da-mobilidade-sobre-trilhos-no-pais/>
- Article Mobility as a Service: A Critical Review of Definitions, Assessments of

Schemes, and Key Challenges - Autores Jittrapirom, Peraphan, Caiati, Valeria. Feneri, Anna-Maria, Ebrahimigharehbaghi, Shima 1, Alonso-González, María J, Narayan, Jishnu. Revista Urban Planning (ISSN: 2183-7635) 2017, Volume 2, Páginas 13-25 Portugal

- <https://projetocolabora.com.br/mobilidade/a-revolucao-dos-transportes>
- <https://carros.ig.com.br/colunas/autobuzz/2018-05-02/ford-futuro.html>
- <https://www.redebrasilatual.com.br/trabalho/2019/03/caso-ford-reativa-debate-sobre-futuro-da-industria-brasileira>
- <https://transportemundial.com.br/ford-caminhoes/>
- <https://revistaautoesporte.globo.com/Noticias/noticia/2019/01/os-carros-mais-vendidos-de-2018.html>
- <https://www.bol.uol.com.br/listas/exportacao-de-veiculos-veja-as-marcas-que-mais-venderam-para-outros-paises.htm>
- <http://www.automotivebusiness.com.br/inovacao/224/vwco-e-ambev-vao-criar-modelo-de-negocio-com-base-na-mobilidade-eletrica>
- <https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2019/03/19/sao-caetano-estima-renuncia-fiscal-de-r-100-mi-com-incentivo-a-gm.htm>
- Nota Técnica “Um Caminho Alternativo para o Desenvolvimento Econômico de São Caetano do Sul, a partir da Experiência do Parque Austral, na Grande Buenos Aires. Autor: Vaz, Daniel 6ª Carta de Conjuntura do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura (Conjuscs). Páginas 20-23.
- Artigo “Conexões ABC Barcelona”. Jornal Diário do Grande ABC. Autor: Daniel Vaz, 8 de março de 2019.
- pwc-five-trends-transforming-the-automotive-industry.compressed.pdf
- <https://www2.deloitte.com/br/pt/footerlinks/pressreleasespage/Global-Automotive-Study-Technology-Brazil.html>
- <http://www.anfavea.com.br/>

Nota técnica

7. ANÁLISE DE IMPACTO ECONÔMICO DO AEROPORTO NO ABC PAULISTA NO CONTEXTO DE DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA REGIÃO

Volney Gouveia
Lucio Flávio da Silva Freitas

Resumo executivo

Esta nota técnica apresenta breve estudo sobre alguns impactos econômicos gerados quando da implantação e operação de um novo aeroporto no ABC Paulista, especificamente em São Bernardo do Campo. O método utilizado é o de Matriz Insumo Produto, que permite estimar, a partir da utilização de índices multiplicadores, os efeitos econômicos produzidos em termos de produção e renda. Inicialmente é discutida a importância do aeroporto como vetor de desenvolvimento. Em seguida, apresentam-se algumas considerações sobre a metodologia Matriz Insumo Produto (MIP) e sua aplicação no contexto de instalação de um aeroporto em São Bernardo do Campo. A estimativa de valor investido no projeto é de R\$ 995 milhões, com a geração de 15,5 mil novos empregos e impacto econômico total de R\$ 1,7 bilhão na região.

O Aeroporto como Vetor de Desenvolvimento

Kesside (1993) ressalta a importância da infraestrutura para o desenvolvimento e crescimento econômico de uma região na medida em que elimina custos imputados às empresas numa situação na qual a infraestrutura é precária ou inexistente. A ampliação da infraestrutura elimina custos extras e evita que os produtores, públicos ou privados, incorram em perda de eficiência, pois estes deixam de deslocar recursos indevidamente. Ainda segundo o autor, o aprimoramento da infraestrutura produtiva promove impulsos relevantes no nível de competitividade de uma região e melhora o seu engajamento nos fluxos internacionais de comércio, o que coloca o aeroporto particularmente em papel central.

A ampliação do comércio internacional tem criado interligações econômicas entre os espaços locais e globais, impondo a necessidade de melhoria permanente da logística de transportes. A limitação de infraestrutura impõe sérias limitações aos países e regiões quanto aos seus fluxos de bens e serviços oferecidos na cadeia global de comércio. Em outros termos, a infraestrutura não deve ser vista apenas como um ativo de produção, mas também como importante insumo que viabiliza o consumo dos agentes econômicos. Ela também afeta diretamente a produtividade destes agentes, ampliando a possibilidade de emprego e renda futura desses agentes, além de afetar diretamente a capacidade do país ou região de criar renda real.

O aeroporto exerce importante papel na dinâmica do comércio global e local, pois, ao conectar pessoas e viabilizar os fluxos de mercadorias e serviços, integra a cadeia de suprimentos e se constitui em “porta de entrada” para os corredores de comércio. Como aponta Kasarda (2010), o ritmo acelerado das transações econômicas globais tornou o aeroporto um ímã, que passou a agregar um conjunto de atividades de entrada e saída de recursos produtivos. Esta característica vem ao encontro das potencialidades do ABC Paulista. Por isto, identificar os efeitos econômicos promovidos pelo novo sítio aeroportuário torna-se pertinente.

Alguns eventos importantes ocorridos na Região em tempos recentes justificam a reflexão sobre as possibilidades da implantação do aeroporto como forma de mitigar os efeitos negativos sobre produção, emprego e renda. A instalação da nova fábrica de componentes aeronáuticos da empresa sueca SAAB, o novo curso de Ciências Aeronáuticas da USCS e a evolução de desindustrialização da região, com a recente notícia de fechamento da fábrica da Ford em SBC, justificam o estudo sobre novas alternativas de desenvolvimento da região do ABC Paulista.

Metodologia aplicada: a Matriz Insumo-Produto (MIP) e o efeito econômico para a Região do ABC Paulista

A mais recente Matriz de Insumo-Produto brasileira, juntamente com as Tabelas de Recursos e Usos, calculadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o ano de 2015, permitem conhecer um pouco mais sobre o setor de transporte aéreo e seus impactos sobre o conjunto da economia e sobre cada um dos demais setores produtivos.

Conforme a Comissão Nacional de Classificação (CONCLA), a atividade em questão diz respeito apenas ao transporte de passageiros, de carga e transporte espacial. Não compreende a gestão de aeroportos; a manutenção e reparação de aeronaves; as pulverizações aéreas; a publicidade e as fotografias aéreas. Assim definida, a atividade respondeu por 0,1% do Produto Interno Bruto (PIB) naquele ano. É pouco, em termos relativos, porém, o equivalente a quase R\$ 7 bilhões. O setor também gerou 56.660 ocupações. Quando considerados os multiplicadores da análise de insumo-produto, verifica-se que para cada emprego criado no transporte aéreo, 4,5 são criados no conjunto da economia.

Para estimar os efeitos de emprego e renda da instalação de um aeroporto no ABC paulista tomou-se como referência o Aeroporto de Congonhas, São Paulo, com potencial para movimentar 17 milhões de passageiros/ano e o projeto do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, Rio Grande do Norte, inaugurado em 2014 para atender a 6,2 milhões passageiros (figura 1).

Figura 1 – Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante, RN



Fonte: Youtube (n.d.).

Para efeitos de determinação da dimensão do aeroporto proposto para o ABC Paulista, considerou-se as características do Aeroporto de Congonhas, cuja área perfaz um total de 1,6 mi de metros quadrados. No entanto, considerou-se a instalação de uma pista para pouso e decolagem e metade da capacidade de voos de passageiro e carga deste aeroporto. A figura 2 mostra uma visão aérea deste aeroporto.

Figura 2 – Aeroporto de São Paulo / Congonhas, SP



Fonte: Aeroflap, 2016.

As estimativas de custos de implantação e operação foram obtidas da Aeroservice-BNDES (2010), e atualizados pelo INCC e IPCA até 2018. Tais valores também foram ajustados linearmente conforme a capacidade operacional proposta para o empreendimento no ABC paulista, por hipótese: a metade do projeto original, isto é, 10 milhões passageiros e 20 mil toneladas de carga, operando apenas com uma pista de pouso e decolagem (primeira fase). As estimativas para uma segunda fase, considerando sua possibilidade de operação com segunda pista de pouso e decolagem, serão objeto de novos estudos.

Efeito econômico de novo aeroporto na Região do ABC Paulista

Adotou-se, por conveniência, a divisão dos custos de instalação em blocos de investimentos, sobretudo na contratação de serviços da Construção, setor 40 da matriz de insumo-produto; a aquisição de equipamentos de informática, produtos eletrônicos e ópticos, setor 30; e a aquisição de equipamentos elétricos, setor 31. A opção pelos blocos de investimento simplifica a análise, porém, reduz sua precisão. Deste modo, os resultados devem ser interpretados como uma primeira aproximação da ordem de grandeza dos efeitos da instalação de um aeroporto.

Assim, o investimento inicial para a construção de um aeroporto em São Bernardo do Campo, estimado em R\$ 649 milhões, teria impacto superior a R\$ 1,1 bilhão na economia, e geraria algo próximo a 13 mil empregos diretos e indiretos, apenas para a instalação do aeroporto, sobretudo na atividade de Construção Civil. A manutenção do aeroporto é estimada em R\$ 34 milhões por ano. Este valor, aplicado na atividade 45 (Armazenamento, atividades auxiliares dos transportes e correio), causa, ao longo da cadeia produtiva, o impacto de R\$ 53,7 milhões por ano, e a geração de mais 306 postos de trabalho.

Quanto à operação do aeroporto, a estimativa do impacto econômico partiu do rendimento total do setor aéreo brasileiro (INFRAERO, 2017), tomado proporcionalmente ao número de passageiros e conforme o número proposto para o aeroporto em São Bernardo do Campo. Assim, alcança-se o valor de R\$ 312,5 milhões que, por sua vez, geraria na economia um impacto de R\$ 580 milhões e um total de 2,2 mil empregos. A estimativa de valor investido é de R\$ 995 milhões, com a geração de 15,5 mil novos empregos e impacto econômico total de R\$ 1,7 bilhão. A tabela 1 sintetiza os principais resultados.

Tabela 1 – Impactos da instalação de um aeroporto no ABC Paulista

	Valor investido	Empregos	Impacto econômico
Investimento inicial	R\$ 649 mi	13 mil	R\$ 1,1 bi
Manutenção	R\$ 34 mi	306	R\$ 53,7 mi
Operação	R\$ 312 mi	2.2 mil	R\$ 580 mi
Total	R\$ 995 mi	15,5 mil	R\$ 1,7 bi

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSC, 2019.

As estimativas podem ser melhoradas a partir de um estudo da demanda por transporte aéreo no ABC Paulista e Região Metropolitana e consequente elaboração de um projeto de aeroporto específico para a região. Há também externalidades não capturadas pela metodologia do insumo-produto e a necessidade de regionalização de uma matriz para o ABC Paulista. Por tratar-se de uma região industrial, com atividades tipicamente fornecedoras de insumos para a construção de aeroportos e transporte aéreo, é provável que os efeitos locais sejam maiores do que aqueles capturados pela matriz de insumo-produto nacional. Não obstante, a nota procura identificar uma breve amostra da ordem de grandeza dos impactos econômicos que podem ser obtidos com a implantação de um aeroporto em São Bernardo do Campo, principalmente no contexto de reposicionamento industrial e de negócios da região.

Vale destacar que a região do ABC Paulista recebeu recentemente a nova fábrica da SAAB, empresa sueca que produzirá peças e equipamentos para a fabricação dos caças adquiridos pelo Força Aérea Brasileira. Também passou a contar com um novo curso de Ciências Aeronáuticas na USCS, integrando a região ao sistema de aviação civil do país. Identificar novos nichos de mercado, como a indústria de aviação comercial e seus derivados (indústria aeronáutica, projetos de aeroportos), contribuirá para manter o protagonismo econômico da região em âmbito nacional, principalmente depois da recente decisão da montadora Ford de fechar suas operações na cidade de SBC, o que impactará diretamente os níveis de emprego e renda da cidade, conforme nota técnica já publicada recentemente no âmbito do CONJUSCS.

Volney Gouveia. Gestor e Professor do Curso de Ciências Aeronáuticas da USCS. Doutorando em Ciências Humanas e Sociais pela Univ. Federal do ABC (UFABC). Mestre em Economia pela Univ. Candido Mendes (RJ) e Pós Graduado em Educação no Ensino Superior pela Univ. Anhembi Morumbi. Graduado em Economia pela FAAP (SP). Professor de Economia do Instituto Mauá de Tecnologia, do Centro Universitário Fundação Santo André e da Univ. São Judas Tadeu. Foi Coordenador de Estudos Econômicos na TAM e Varig. Atua na aviação há 28 anos.

Lúcio Flávio da Silva Freitas. Professor de Economia da Escola de Negócios da USCS. Membro do CONJUSCS. Doutor em Economia pela Unicamp Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas (PPGA/USCS). Coordena o grupo de estudos de Economia e Ambiente.

Referências Bibliográficas

AEROSERVICE. Estudos Preliminares de Engenharia. Rio de Janeiro, 2010.

ANAC. Concessões Aeroportuárias. Disponível em << <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/arquivos/relatorio-4-estudos-preliminares-de-engenharia.pdf>>> Acessado em 25/02/2019.

BRASIL. Senado Federal. Disponível em <<<https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrasil>>> Acessado em 25/02/2019.

CONCLA – Comissão Nacional de Classificações. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de Contas Nacionais. Disponível em www.concla.ibge.gov.br ; acesso em 25/02/2019.

GOUVEIA, V. A. CONJUSCS. Um Aeroporto do Grande ABC Paulista: Oportunidades de Desenvolvimento. Disponível em <<https://uscs.edu.br/boletim/?idf=5333>>>.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Sistema de Contas Nacionais. Tabelas de Recursos e Usos, 2015. Disponível em <www.ibge.gov.br>; Acessado em 25/02/2019.

_____. Cidades. Disponível em: <<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-bernardo-do-campo/panorama>>> Acessado em 25/02/2019.

_____. Estatísticas. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas.html>> Acessado em 25/02/2019.

INFRAERO. Anuário Estatístico Operacional. Brasília, 2018.

KASARDA, John. CLARK, Oliver. Global Airport Cities. 2nd Edition, United Kingdom, 2010.

KESSIDES, Christine; (1993); “The Contributions of Infrastructure to Economic Development”; The International Bank for Reconstruction and Development/THE WORLD BANK.

Anexo I – Metodologia de Matriz Insumo-Produto

Tomando-se a equação básica da Matriz de Insumo-produto:

$$x = (I - A)^{-1}f \quad (1)$$

Ou, fazendo $L = (I - A)^{-1}$, apenas

$$x = Lf \quad (2)$$

Em que L é a Matriz de Leontief, cada l_{ij} mostra um coeficiente da demanda final do setor j , que retorna a parcela correspondente no produto total x_j necessária para atender à produção da demanda final f_j . O vetor de demanda final é tomado como exógeno.

A matriz de Leontief traz coeficientes que, ponderados pela demanda final, retornam as parcelas correspondentes do produto total em cada setor produtivo. Ou seja, cada l_{ij} dessa matriz mostra a produção total do setor i necessária para produzir uma unidade da demanda final do setor j . Logo, a soma dessas parcelas mostra o impacto total na economia gerado pela variação de uma unidade monetária na demanda final setorial. Assim,

$$g_j = \sum_{i=1}^n l_{ij} \quad (3)$$

Onde g_j é o gerador de produto do setor j , que retorna o impacto sobre o produto total de uma variação na demanda final do setor j .

Ou, em termos matriciais,

$$g' = u'L \quad (4)$$

Como a análise de insumo-produto admite que os insumos são combinados em proporções fixas, as variações na demanda final têm impactos proporcionais no produto total. Assim, se forem tomados os postos de trabalho em razão do produto total de cada setor, tem-se um coeficiente que, ponderado pela matriz L , retorna o número de empregos gerados na economia para cada variação na demanda final setorial. Ou,

$$v' = e'x^{-1} \quad (5)$$

Onde e é o vetor de emprego, que traz o número de pessoas ocupadas em cada setor produtivo. Por sua vez, v é o vetor dos coeficientes de emprego, cada v_j mostra a razão entre o número de pessoas ocupadas e o produto total do setor j . Assim, o gerador de empregos é definido como

$$g(e) = v'L \quad (6)$$

Assim, $g(e)$ aponta o número de postos de trabalho gerados na economia para cada variação na demanda final setorial. Com efeito, é possível também que seja calculado o número de postos de trabalho criados na economia para cada posto de trabalho criado em um setor particular, daí a ideia de multiplicador, no caso, multiplicador do emprego. Para tanto, basta,

$$m(e) = g(e)\hat{v}^{-1} \quad (7)$$

O multiplicador de emprego, $m(e)$, mostra o número de empregos diretos e indiretos gerado na economia para cada emprego gerado nos setores produtivos. Outros multiplicadores, como o da renda ou dos salários, podem ser obtidos pelo mesmo procedimento, com os respectivos coeficientes, de renda e de salários. No caso do produto total, o coeficiente é sempre igual à unidade, portanto, o gerador de produto é o próprio multiplicador de produtor.

Nota técnica

8. NOVAS VERTENTES DA ECONOMIA, ECONOMIA CRIATIVA E MERCADO DE TRABALHO NO GRANDE ABC PAULISTA

Alessandra Santos Rosa

Resumo executivo

Esta nota técnica apresenta, sinteticamente, a evolução da economia criativa. O setor apresenta números expressivos na participação do PIB e no mercado de trabalho, e deve ser bem estudado. Após um breve panorama geral, buscou-se focar a atenção na economia criativa na Região do Grande ABC Paulista. Na nota, foram utilizados os índices FIRJAN de Economia Criativa, que, por sua vez, tomam como base a RAIS do então Ministério do Trabalho e Emprego. A estrutura do índice Firjan e sua metodologia já foram discutidos em nota anterior que publicamos na 6ª Carta de Conjuntura.

A introdução da criatividade na economia

O mundo mudou, as pessoas mudaram e a economia mudou. A economia criativa ocupa espaço importante neste novo universo, que mundialmente vem sendo discutido e observado pela sua capacidade empregatícia e de acúmulo de riqueza.

A percepção da existência da economia criativa é relativamente nova (o termo começa a ser utilizado em meados de 2000), especialmente pelo avanço das mídias digitais. Sua existência, porém, pode ser percebida desde os primórdios da humanidade, visto que o ser humano sempre procurou novas formas de produzir e se diferenciar. Assim o eixo central deste segmento envolve talento, criatividade e ambiente favorável (NEWBIGIN, 2010).

De acordo com IPEA (2013), a economia criativa “é o conjunto de atividades econômicas que dependem do conteúdo simbólico”. Neste conteúdo a criatividade é fator importante para a produção de bens e serviços. Sob o prisma do mercado de trabalho, a economia criativa tem pago melhores salários e oferecido melhores empregos, além de promover desenvolvimento, inovação e tecnologia.

A discussão da atividade surge com a proposta de novas vertentes para o mundo do trabalho, especialmente após as grandes crises mundiais. Para Klamer (2016), trata-se de um novo conceito que promete “substituir a noção popular de economia informacional e de conhecimento”. Com suas perspectivas inovadoras a criatividade é norteadada pelo conhecimento e pela tecnologia.

Diante de tais direcionamentos, a economia criativa foi dividida em quatro grandes áreas que aglomeram 13 subsetores (FIRJAN, 2019). Esta divisão permite observar, de forma mais abrangente, o mercado de trabalho formado pela economia criativa:

Quadro 1 – Organização das Atividades da Economia Criativa no Brasil

Consumo	Mídias	Cultura	Tecnologia
Design Arquitetura	Editorial Audiovisual	Patrimônio e Artes Música	Pesquisa & Desenvolvimento Biotecnologia
Moda	-	Artes Cênicas	Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC)
Publicidade e Marketing	-	Expressões Culturais	-

Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir de dados do FIRJAN, 2019.

A riqueza produzida pela economia criativa e o mercado de trabalho

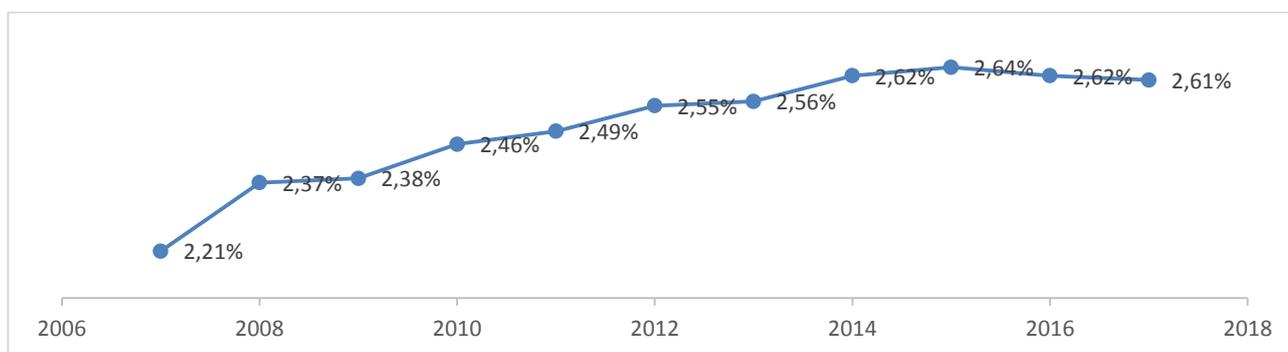
Por se tratar de um conceito relativamente novo, é um grande desafio mensurar a economia criativa e criar metodologias efetivas para desenvolver inclusive políticas públicas que tratem do assunto (MILAN, 2016).

Em que pese isto, a UNESCO criou alguns indicadores de desenvolvimento deste segmento que tem como dimensões: economia, educação, governança, participação social, igualdade de gênero, comunicação e patrimônio histórico.

Nesta divisão a dimensão econômica aborda três aspectos: contribuição das atividades culturais para o PIB, emprego cultural e dispêndio com cultura (MILAN, 2016). Esta nota técnica aborda dois aspectos que o FIRJAN (2019) designou como “produção” e “mercado de trabalho”.

De acordo com o mapeamento do FIRJAN (2019), a indústria criativa representou, em 2017, 2,6% do PIB nacional, o que corresponde a R\$ 171,5 bilhões na economia. No Estado de São Paulo, esta riqueza produzida é ainda mais significativa: o setor detém 47,1% do PIB criativo de todo o país, ou seja, R\$ 80,7 bilhões. No gráfico 1, é possível observar a evolução do PIB criativo e sua participação no território nacional.

Gráfico 01 – Participação do PIB Criativo no PIB Total Brasileiro, 2007 – 2018



Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir de dados do FIRJAN, 2019.

Este constante crescimento, ainda que tenha como base pequenas variações percentuais, ilustra, em um cenário de forte crise econômica e política, a potencialidade do setor no país.

Observando-se o mercado de trabalho, o setor contou com 837,2 mil profissionais criativos no país. Em São Paulo, o total era de 329 mil (39,30% dos profissionais do setor no País).

Economia Criativa no Grande ABC

Conforme exposto na tabela 1, o setor também é expressivo na região do Grande ABC Paulista, formada por sete municípios. Cada um dos municípios tem, é claro, as suas peculiaridades em termos da sua respectiva estrutura produtiva, e, em particular, em relação às segmentos da economia criativa.

Tabela 1 – Número de Profissionais de Economia Criativa no ABC, 2015 a 2017

	Santo André	São Bernardo do Campo	São Caetano do Sul	Diadema	Mauá	Ribeirão Pires	Rio Grande da Serra	Grande ABC
2015	3468	8200	3029	1749	1083	305	41	17875
2016	3.378	7411	2719	1621	979	297	30	16435
2017	3447	7271	2628	1585	949	302	28	16210

Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir de dados do FIRJAN, 2019.

Apesar das quedas observadas em 2016 e 2017 a região é responsável por 4,9% dos empregos gerados no Estado de São Paulo. São Bernardo e Santo André são os que mais contribuem com os números, seguidos por São Caetano.

Observando-se cada segmento da economia criativa isoladamente, é possível perceber características importantes da região na constituição do mercado de trabalho do setor. A tabela 2 nos mostra a contribuição de cada segmento no número de empregos formais.

Tabela 2 – Número de empregos formais em cada área de acordo com o município, 2017

Áreas	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra	Grande ABC	São Paulo	Brasil
Arquitetura	379	351	104	119	75	42	10	1080	29275	94801
Artes Cênicas	16	31	25	10	14	43	0	139	2703	10802
Áudio Visual	101	144	36	61	25	5	0	372	10826	40884
Biotecnologia	163	114	43	22	30	12	2	386	11221	31012
Design	447	893	263	313	158	51	2	2127	29762	76090
Editorial	158	137	77	22	37	12	0	443	16116	54677
Expressões Culturais	143	106	67	44	34	12	2	408	9075	28401
Moda	90	82	24	35	34	14	0	279	16624	44667
Música	61	25	62	3	10	0	0	161	3365	11478
Patrimônio e Artes	43	74	27	14	9	2	1	170	5116	14170
Pesquisa e Desenvolvimento	639	3107	1088	572	334	48	6	5794	63677	156012
Publicidade e Marketing	796	1313	453	210	98	42	5	2917	77488	150794
TIC	411	894	359	160	91	19	0	1934	53474	123414

Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir de dados do FIRJAN, 2019.

Observa-se que a atividade P&D é a que possui maior expressão de profissionais na região, respondendo por 35,74% do setor. São Bernardo é o município com o maior número de empregos formais nesta atividade, seguido por São Caetano do Sul. Na sequência aparece publicidade e marketing com 18% dos empregos. Neste caso, destaque também para São Bernardo e, na sequência, Santo André. Os itens design e TIC aparecem logo a seguir e novamente as três cidades estão à frente. O número de indústrias e laboratórios na região pode contribuir para este histórico nos três municípios, visto que as áreas tecnológicas e desenvolvimento são as que mais aparecem para a chamada “indústria criativa”.

Massa Salarial da Economia Criativa no Grande ABC

Como descrito anteriormente o histórico da economia criativa demonstra um mercado de trabalho mais atraente (IPEA, 2013). Desta forma a tabela 3 corrobora este fato na região estudada.

Tabela 3 – Massa Salarial na Economia Criativa, Grande ABC, São Paulo e Brasil, 2017 em Reais

Áreas	Grande ABC	São Paulo	Brasil
Arquitetura	7.778,68	8.440,77	8.384,74
Artes Cênicas	3.231,30	3.013,57	3.968,23
Audio Visual	2.879,84	3.846,10	3.239,61
Biotecnologia	4.514,18	6.064,84	5.765,05
Desing	4.904,64	3.301,18	3.883,16
Editorial	3.596,77	5.881,74	4.689,98
Expressões Culturais	2.278,84	2.540,64	2.218,47
Moda	2.112,90	2.301,72	2.074,03
Música	3.629,00	2.301,72	2.074,03
Patrimônio e Artes	4.685,34	5.928,08	4.743,45
Pesquisa e Desenvolvimento	11.089,86	11.476,27	12.188,02
Publicidade e Marketing	7.084,08	8.082,55	6.652,56
TIC	8.116,96	8.803,54	7.085,82

Elaborado pela autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS a partir de dados do FIRJAN, 2019.

Como observado, o setor de Pesquisa e Desenvolvimento, que contempla engenheiros, pesquisadores, tecnólogos, geólogos entre outros, apresenta a melhor massa salarial da região (média de R\$ 11.089,86). Esta realidade também é verificada em nível estadual e federal. Na sequência, temos TIC e Arquitetura, com médias de R\$ 8.116,96 e R\$ 7.778,68 respectivamente, ambas acompanhando médias nacionais e estaduais.

Conclusão

Embora a região do Grande ABC Paulista tenha apresentado fortes índices de queda em sua industrialização, a região é ainda polo de pesquisa e desenvolvimento, o que norteia um ambiente favorável para a evolução da economia criativa. Os números apontam um aumento expressivo no PIB e no mercado de trabalho, o que pode representar novas possibilidades para a região.

Entende-se ser possível um maior crescimento e desenvolvimento do setor na região. Políticas públicas devem ser desenvolvidas de forma capilar para o aproveitamento desta conjuntura, com embasamento inclusive universitário. Ou seja, as instituições de Pesquisa e Ensino da região são fomentadoras deste desenvolvimento por meio da oferta de cursos que desenvolvem o setor, com grades curriculares atrativas e ainda no envolvimento das discussões que permeiam o assunto.

Uma iniciativa recente e promissora é a da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), que acaba de constituir a Escola da Indústria Criativa, reunindo os cursos de Arquitetura e Urbanismo; Arte e Cultura; Comunicação Institucional; Jornalismo; Publicidade e Propaganda e Rádio, TV e Internet. Esta iniciativa demonstra pioneirismo, conexão com as tendências de mercado e incentivo ao setor.

Alessandra Santos Rosa. Mestre em Administração pela USCS. Graduada em Economia (USCS). Atuou como Professora Auxiliar na USCS e Professora na Univ. Anhanguera (administração, engenharia e cursos tecnólogos). Foi assessora econômica na Secretaria de Desenvolvimento Econômico de São Bernardo do Campo; Coordenadora de Desenvolvimento Econômico em São Paulo. É Diretora de Inovação em Hortolândia na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Trabalho.

Referências Bibliográficas

CONJUSCS. Carta de Conjuntura 6, nota técnica 2, fev. 2019.

MAPEAMENTO DA INDÚSTRIA CRIATIVA NO BRASIL. Estudos e Pesquisa. FIRJAN. Rio de Janeiro 2019. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/economiacriativa/downloads/MapeamentoIndustriaCriativa.pdf>.

NEWBIGIN, John. A ECONOMIA CRIATIVA: Um guia introdutório. Série Economia Criativa e Cultural do BritishCounsil. Editora Cerlalc. 2010.

OLIVEIRA, João Maria; ARAÚJO, Bruno César; SILVA, Leandro Valério. PANORAMA DA INDÚSTRIA CRIATIVA NO BRASIL. Texto para Discussão 1880. IPEA. 2013. Acesso em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2026/1/TD_1880.pdf.

VALIATTI, Leandro; MOLLER, Gustavo.org. ECONOMIA CRITIVA, CULTURA e POLÍTICAS PÚBLICAS. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. 2016.

Nota técnica

9. REDE FABLAB JR. PARA O ENSINO MÉDIO NO GRANDE ABC PAULISTA

Enio Moro Junior

Resumo executivo

O Grande ABC Paulista possui atualmente cerca de 4.300 estudantes cursando o ensino médio, com potencial para o desenvolvimento de atividades de Fabricação Digital utilizando FabLabs, conforme dados extraídos do Censo Escolar 2018 do Ministério da Educação. Esta nota técnica apresenta a possibilidade da implantação de pequenos laboratórios nas escolas de ensino médio, sejam itinerantes ou em contêineres, que antecipem e provoquem ações de inovação e empreendedorismo para jovens de 15 a 18 anos.

Os laboratórios de Fabricação Digital, conhecidos como “FabLabs”, são espaços de criação de processos e produtos inovadores a partir da articulação entre computadores e máquinas de prototipagem rápida, como impressoras 3D, fresadoras e gravadoras a laser. Este ambiente de convívio entre a programação informacional e a produção mecânica é particularmente estimulante para o Grande ABC Paulista em seu momento atual de inflexão econômica e da necessária busca de alternativas.

Além das possibilidades discutidas em Carta de Conjuntura anterior, na qual uma futura Rede FabLab ABC estimularia a sinergia entre jovens em início de carreira, desempregados e estudantes do Grande ABC Paulista por meio de trabalhos tecnológicos colaborativos e inovadores, esta reflexão atual especula sobre a ampliação deste programa para incentivar vocações dos estudantes do ensino médio.

A massa crítica sobre fabricação digital no Grande ABC Paulista ainda é muito rarefeita, restringindo-se ao ensino superior, em especial com estudantes nas áreas de Arquitetura, Design e Engenharia. Há, pois, uma enorme oportunidade em antecipar os processos de inovação a partir do ensino médio.

A Base Nacional Comum Curricular, aprovada em 2018 pelo Conselho Nacional de Educação, determina que a formação do ensino médio deva contemplar, além dos conteúdos tradicionais, outros conhecimentos conforme necessidades locais ou regionais. Sob este olhar, o espraiamento das oportunidades que um FabLab pode oferecer para um estudante de ensino médio é extremamente oportuna.

O Censo Escolar de 2018, produzido pelo Ministério da Educação, por meio do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), demonstra ainda que, em 2017, em especial para os cursos superiores de Arquitetura, Engenharia e Design - áreas vocacionadas para inovação em Fabricação Digital e FabLabs – há cerca de 17,4 ingressantes para cada 10.000 habitantes.

Estes dados, mesmo que não regionalizados e ainda desconsiderando evasão escolar ou inviabilidade de acesso por renda ao ensino superior, permitem uma primeira aproximação sobre o número de estudantes do ensino médio do Grande ABC Paulista vocacionados para ações em FabLabs. Estas informações estão sintetizadas na tabela 1:

Tabela 1 – População, escolas e estudantes do ensino médio com vocação para capacitação em FabLab no Grande ABC Paulista (2017)

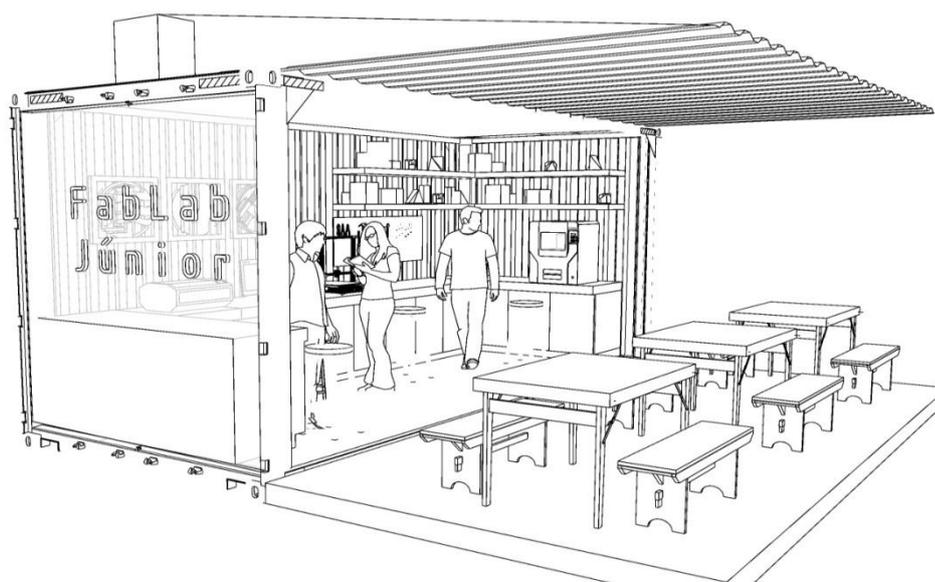
Municípios	População 2017	Estudantes cursando o Ensino Médio (2017)	Escolas com Ensino Médio (2017)	Potencial de ingressantes no Ensino Superior com vocação FabLab
Diadema	417.869	19.251	57	727,09
Mauá	462.005	17.139	42	803,8
Ribeirão Pires	121.848	4.939	23	212,01
Rio Grande da Serra	49.408	1.817	10	85,97
Santo André	715.231	29.165	95	1.244,50
São Bernardo do Campo	827.437	34.910	100	1.439,74
São Caetano do Sul	159.608	277,71	26	277,71
Total Grande ABC	2.753.406	114.966	353	4.790,82

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS. Fonte: Censo Educacional 2018 do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira e adaptado EMPLASA e IBGE.

Estes dados comprovam que há um sensível potencial para a implantação de FabLabs em escolas do ensino médio: há público, há inovação, há ambiente favorável. Não é objeto desta nota técnica discutir as pré-condições de cada escola pública ou privada de ensino médio para a instalação de um FabLab completo. O que se quer é afirmar que há alternativas modestas, eficientes e generalistas para sua implantação.

A tradução deste espaço seria um **FabLab Jr.**, instalado em contêineres, nos pátios e áreas livres dessas escolas ou ainda funcionando de forma itinerante. Neste caso, necessitando somente de energia elétrica de baixa tensão e apoio das Universidades locais para sua operacionalização. Cada contêiner seria transportado para os pátios das escolas a partir de agenda discutida com educadores e estudantes a partir do calendário das Secretarias Municipais de Educação.

Ilustração 1 – FabLab Jr. para o Ensino Médio



Elaboração do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da proposta de Najlla Abdel Latif, estudante do curso de Arquitetura e Urbanismo da USCS.

As dimensões seriam de cerca de 30 metros quadrados, considerando as áreas sombreadas, com custo de implantação estimado de R\$ 70.000,00 por unidade, incluindo o contêiner, as reformas e adaptações necessárias para transformá-lo em FabLab, equipamentos, transporte, montagem e ainda com a seguinte configuração: 1 impressora 3D, 1 mini fresadora Router CNC, 1 mini laser de gravura e um kit de ferramentas mecânicas, como martelos, alicates, furadeiras, chave de fenda, além de bancadas e mobiliário específico.

Esta configuração já permitiria a produção de próteses de baixa complexidade, peças, equipamentos, móveis para suas escolas, prospecção de novos produtos, enfim provocando a atitude criativa dos nossos estudantes. Estes trazem sim, em sua bagagem histórica e psicológica, as influências de uma região cuja identidade industrial ainda é predominante.

A USCS está concluindo seu FabLab e uma das suas ações pioneiras será a capacitação dos alunos do ensino médio do Colégio Universitário USCS, com apoio dos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo em experiência piloto.

Enio Moro Junior. Gestor do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – USCS. Pesquisador CNPq dos grupos "Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura - CONJUSCS" - USCS e "Habitat e Apropriações na Cidade Contemporânea" - Centro Universitário Belas Artes de São Paulo. Secretário Municipal de Obras e Habitação de São Caetano do Sul (2017/2018). Professor Doutor do Mestrado Profissional da Belas Artes; <http://lattes.cnpq.br/6472413938802779>.

Referências Bibliográficas

MEC, Censo Educacional 2018 do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. <http://inep.gov.br/censo-escolar>. Acesso em 03/04/2019.

EMPLASA, Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S.A. <https://www.emplasa.sp.gov.br/>. Acesso em 02/04/2019.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em 02/04/2019.

10. DENSIDADE DE BANDA LARGA FIXA NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA

Paulo Roberto Silva

Resumo executivo

O Objetivo deste estudo é levantar a densidade de oferta de banda larga fixa nas cidades do Grande ABC Paulista em comparação com os principais ecossistemas de empreendedorismo digital no Brasil. A disponibilidade de infraestrutura de dados em uma determinada região vem sendo apontada como fator de desenvolvimento regional por pesquisas empíricas mundo afora.

A correlação entre infraestrutura disponível e desenvolvimento regional vem sendo apontada por estudos econômicos pelo menos desde os estudos de Alfred Marshall no século XIX. Mais recentemente autores como Porter (1990) enfatizaram o desenvolvimento da infraestrutura como um meio de se criar vantagem competitiva regional. No começo deste século, autores como Maskell (2001) e Saxenian (1996) enfatizam os elementos intangíveis como conhecimento compartilhado e empreendedorismo.

Em 2005, um estudo do Federal Reserve Bank do estado do Kansas apontou que o desenvolvimento do empreendedorismo regional tinha correlação direta com o acesso a rodovias e à internet banda larga. Em 2011, um texto para discussão do Centro Leibnitz para a Pesquisa Econômica Européia descobriu que na Alemanha a disponibilidade de conexão banda larga favorecia a intensidade do empreendedorismo de alta tecnologia na região.

Neste estudo vamos comparar os dados da Anatel sobre a disponibilidade de banda larga na região do Grande ABC Paulista em comparação com os ecossistemas de empreendedorismo digital reconhecidos pela Startup Base da Associação Brasileira de Startups. Vamos considerar neste estudo dois fatores:

- A disponibilidade de banda larga por fibra óptica (dados de 2018);
- A densidade de acessos por grupo de 100 municípios (dados de fevereiro de 2019).

Para efeito de comparação vamos considerar os seguintes ecossistemas da Startup Base:

- Zero Onze (São Paulo capital);
- Startup SC (Florianópolis);
- San Pedro Valley (Belo Horizonte).

Quanto à disponibilidade de conexão por fibra, as 11 cidades analisadas (quatro de ecossistemas comparativos e sete do Grande ABC Paulista) contam com pelo menos um fornecedor de banda larga baseado em fibra óptica, conforme o quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Disponibilidade de conexão por fibra óptica

Município	Fornecedores de conexão por fibra óptica
Belo Horizonte	Oi, Vivo, TIM, Algar, Solintel, Claro, Abrint Abramult, Eletronet, Telebrás, Level 3 e RNP
Diadema	Vivo, TIM, Algar, Claro, Abrint Abramult e Telebrás
Mauá	Vivo, TIM, Solintel, Claro e Telebrás
Ribeirão Pires	Vivo, Solintel e Claro
Rio Grande da Serra	Vivo
Santo André	Oi, Vivo, TIM, Claro, Abrint Abramult, Telebrás e Level 3
SBernardo do Campo	Oi, Vivo, Algar, TIM, Claro, Abrint Abramult, Telebrás e Level 3
São Caetano do Sul	Oi, Vivo, Algar, TIM, Claro, Abrint Abramult, Telebrás e Level 3
São Paulo	Oi, Vivo, Algar, TIM, Solintel, Claro, Abrint Abramult, Eletronet, Telebrás e Level 3
Florianópolis	Oi, Vivo, TIM, Claro, Abrint Abramult, Eletronet e Telebrás

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir de Anatel – Mapeamento de Redes, 2018.

Quanto à densidade dos acessos à conexão por banda larga, temos que enquanto os municípios dos ecossistemas comparados apresentam densidade acima de 80%, na região do Grande ABC esta taxa é obtida apenas nos municípios de Santo André e São Caetano do Sul. Neste, inclusive, a densidade de acessos supera 100%, taxa similar a da cidade de Florianópolis.

Quadro 2 – Densidade de acessos à rede de banda larga, por 100 domicílios

Município	Densidade de acessos
Belo Horizonte	97,80%
Diadema	60,20%
Mauá	48,00%
Ribeirão Pires	55,60%
Rio Grande da Serra	25,50%
Santo André	86,20%
São Bernardo do Campo	75,20%
São Caetano do Sul	118,60%
São Paulo	81,80%
Florianópolis	120,80%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir de Anatel – Acessos à conexão por banda larga, fevereiro de 2019.

Temos, portanto, que a infraestrutura disponível na região é comparável aos três ecossistemas de empreendedorismo digital analisados. Contudo, os acessos às redes na região estão abaixo do

observado nos três ecossistemas comparados, exceto nos municípios de Santo André e São Caetano Sul. Neste último caso, temos uma situação oposta à da região como um todo, com densidade de acessos acima de 100%.

Dado que as condições socioeconômicas das cidades do Grande ABC Paulista são comparáveis às de São Paulo e Belo Horizonte, podemos estabelecer como hipótese que a densidade menor de acessos nos municípios da região está mais relacionada a um menor letramento digital da população que a aspectos de renda. Neste sentido, os municípios com maior densidade de acessos apresentariam uma maior propensão ao desenvolvimento de empreendimentos digitais locais. Nos municípios com menor densidade de acessos, fomentar o letramento digital da população deve ser uma política pública a ser considerada tanto quanto o desenvolvimento da infraestrutura de dados municipal.

Paulo Roberto Silva é jornalista graduado pela ECA-USP, com mestrado pelo Programa Interunidades sobre Integração da América Latina da USP, e especialização em gestão da inovação pela Rotterdam School of Management. É consultor independente de Gestão de Riscos e Gestão da Inovação, mentor de startups do programa Inovativa e associado ao ITESCS.

Referências Bibliográficas

HEGER, Diana; VEITH, Tobias; RINAWI, Miriam. The effect of broadband infrastructure on entrepreneurial activities: The case of Germany. **ZEW-Centre for European Economic Research Discussion Paper**, n. 11-081, 2011.

LOW, Sarah et al. Gauging a region's entrepreneurial potential. **Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City**, v. 90, n. 3, p. 61, 2005.

MARSHALL, Alfred. **Principles of economics: unabridged eighth edition**. Cosimo, Inc., 2009.

MASKELL, Peter. Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster. **Industrial and corporate change**, v. 10, n. 4, p. 921-943, 2001.

PORTER, M. E. **The Competitive Advantage of Nations**. 1990.

SAXENIAN, AnnaLee. **Regional advantage**. Harvard University Press, 1996.

Nota técnica

11. “TOP OF MIND ABC”: AS MARCAS MAIS POPULARES ENTRE OS CONSUMIDORES DA REGIÃO

Mauricio Mindrisz

Resumo executivo

O ABC Dados, instituto criado em 2019, com sede em Santo André, realizou e publicou em janeiro, sua primeira pesquisa, chamada “A Cara do ABC”. Nela, o instituto buscou verificar a relação dos moradores da região com o Grande ABC Paulista, verificando se as pessoas gostavam ou não da região, se tinham orgulho, seus principais ícones entre outros temas. A íntegra da pesquisa se encontra no site da empresa www.abcdados.com.br. Nesta sétima carta de conjuntura da USCS, publicamos uma pesquisa inédita do ABC Dados, o Top of Mind ABC.

“Top of Mind” é um termo em inglês utilizado na área de marketing empresarial como uma maneira de qualificar as marcas que são mais populares na mente dos consumidores. Trata-se da porcentagem de entrevistados que, de maneira espontânea, indicam uma marca ou produto específico, ao serem perguntados sobre as marcas, empresas, mais lembradas pela população ou por algum setor. No Brasil, as pesquisas mais importantes, que usam essa metodologia são:

- Folha Top of Mind - pesquisa realizada anualmente pelo instituto Datafolha, que premia as marcas mais lembradas pela população brasileira.
- Prêmio Top of Mind de Recursos Humanos - homenagem às empresas mais lembradas pelos profissionais que atuam nas áreas de recursos humanos.

O ABC Dados levantou, entre 11 e 15 de janeiro, os 33 Top of Mind de serviços de alimentação e comércios do ABC. Foram entrevistadas 1.000 pessoas nos sete municípios do Grande ABC Paulista, respeitando as informações do censo de 2010, relativas à população, sexo e faixa etária. A margem de erro da pesquisa é de 3,2%.

O objetivo deste levantamento, assim como o da “Cara do ABC”, é o de se aprofundar no conhecimento da região, com o propósito de colocar à disposição informações imprescindíveis para a tomada de decisões, investimentos, planos, projetos e realizações capazes de contribuir para um futuro melhor para todos.

Apresentamos a seguir alguns detalhes da pesquisa, bem como seus principais resultados.

Perfil dos entrevistados da Pesquisa Top of Mind ABC

Gênero: Feminino (52,3%); Masculino (47,7%).

Faixa etária: 15 a 19 anos (8,5%); 20 a 29 anos (23,5%); 30 a 39 anos (21,4%); 40 a 49 anos (18,4%); 50 a 59 anos (14,0%); mais de 60 anos (14,1%).

Cidade: Santo André (22,6%); São Bernardo do Campo (31,6%); São Caetano do Sul (6,2%); Diadema (15,9%); Mauá (17,2%); Ribeirão Pires (4,7%); Rio Grande da Serra (1,8%).

Como foi feita a Pesquisa

Os pesquisadores foram a campo e fizeram as seguintes perguntas: Pensando na região do ABC como um todo, peço que o sr.(a) me diga o seguinte: Quando o(a) Sr.(a) pensa emqual lhe vem à cabeça?

Essa pergunta foi feita para os seguintes serviços, comércios:

Lanchonete	Pizzaria	Comida por quilo	Comida italiana	Comida japonesa
Padaria	Casa de carnes (açougue)	Bomboniere	Café	Casa noturna (balada, danceteria)
Supermercado	Loja de roupas infantis	Loja de roupa masculina	Loja de roupa feminina	Loja de calçados
Loja de material esportivo	Livraria	Papelaria	Loja de brinquedos	Loja de artigos do lar
Loja de artigos eletrônicos	Loja de bolsas	Loja de eletrodomésticos	Farmácia	Loja de jóias e relógios
Ótica	Sorveteria	Tabacaria	Salão de beleza feminino (cabeleireiro)	Salão de beleza masculino (barbeiro)
Loja de material de construção	Loja de automóveis			

Neste artigo, são apresentados os dados para oito setores. O relatório completo encontra-se em www.abcdados.com.br

Antes de iniciar as perguntas sobre os setores, questionou-se o entrevistado, usando o mesmo tipo de pergunta usada nos setores: “Quando o(a) sr.(a) pensa numa rua de comércio, qual a primeira que vem à sua cabeça? O resultado obtido foi o seguinte:

Tabela 1 – Top of Mind Ruas de Comércio do ABC

Rua de Comércio	Localização	Total
Avenida Marechal Deodoro	São Bernardo do Campo	26,4%
Rua Coronel Oliveira Lima	Santo André	24,4%
Avenida Barão de Mauá	Mauá	5,1%
Avenida Taboão	São Bernardo do Campo	2,3%
Avenida Faria Lima	São Bernardo do Campo	2,1%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

A seguir, os dados segundo as variáveis de controle (sexo, faixa etária e cidade) para as duas primeiras colocadas.

Tabela 2 – Top of Mind Ruas de Comercio do ABC, segundo sexo e faixa etária

Rua de Comércio	Total	Sexo		Faixa etária					Mais de 60
		Masc.	Fem.	15 a 19	20 a 29	30 a 39	40 a 49	50 a 59	
Av. Marechal Deodoro	26,4%	24,4%	28,3%	24,1%	24,6%	30,1%	24,9%	28,9%	24,3%
Coronel Oliveira Lima	24,4%	23,3%	25,4%	12,7%	24,6%	23,5%	24,9%	26,1%	30,1%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

Tabela 3 – Top of Mind Ruas de Comércio do ABC, segundo cidade

Rua de Comércio	Cidade							
	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Av. Marechal Deodoro	26,4%	3,6%	68,8%	3,3%	18,8%	0,6%	4,0%	5%
Coronel Oliveira Lima	24,4%	61,4%	1,3%	16,7%	1,9%	41,8%	30,0%	30%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

Com grande vantagem, empatadas, considerando-se a margem de erro, como se pode observar na Tabela 1, as duas ruas de comércio mais lembradas são exatamente as duas principais de São Bernardo e Santo André, a Avenida Marechal Deodoro e a Rua Coronel Oliveira Lima (o Calçadão).

A tabela 2, ao fazer o cruzamento com a variável “sexo”, indica um número maior de respostas de pessoas do sexo feminino. Isto mostra um interesse maior das mulheres por esse tipo de questão, comportamento que se observou em praticamente todos os setores. Já em relação à variável “idade”, observa-se um comportamento que não se repetiu para os demais setores. Em geral, o número de pessoas das faixas etárias mais elevadas apresenta um número menor de respostas. Chama a atenção o fato de pessoas com mais idade se referirem muito mais ao “Calçadão da Oliveira Lima”, Por sua vez, na faixa inicial de 15 a 19, a referência à Avenida Marechal Deodoro é praticamente o dobro.

A tabela 3, que mostra o cruzamento com a cidade pesquisada, deixa clara a existência de dois eixos de atração viários: o eixo Anchieta-Imigrantes, constituído por São Bernardo e Diadema, e o eixo da ferrovia, formado por Santo André, São Caetano, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. As referências à Avenida Marechal Deodoro se encontram no eixo Anchieta – Imigrantes, enquanto as do calçadão da Oliveira Lima se encontram no eixo da ferrovia.

Destaques locais

Além das duas ruas de comércio citadas, lembradas com altas porcentagens em cada um dos eixos, podemos ainda nos referir como destaques locais a Avenida Barão de Mauá, para 26,5% dos moradores de Mauá; a Rua Visconde de Inhaúma, em São Caetano, com 16,7%; e o calçadão de Ribeirão Pires, com 12%, nesse município.

Os mais mais no Top of MindABC

Dentre todos os serviços, os cinco que apareceram mais frequentemente nas respostas dos entrevistados foram: 1º) Casas Bahia; 2º) Livraria Saraiva; 3º) Drogaria São Paulo; 4º) Óticas Carol; 5º) Marisa.

Os mais mais do ABC no Top of Mind ABC

A lista abaixo contém as cinco empresas do ABC que apareceram mais frequentemente nas respostas dos entrevistados: 1º) Casas Bahia; 2º) Coop; 3º) Estrela dos Pampas; 4º) Texas; 5º) Kallan.

1. Top of Mind ABC lanchonetes

Tabela 4 – Top of Mind ABC Lanchonetes, segundo cidade

Lanchonetes	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Mc Donald's	18,1%	22,7%	19,4%	33,3%	14,4%	9,4%	20%	-
Burguer King	7,5%	8,6%	10,9%	6,7%	8,8%	1,2%	2%	-
Habib's	3,3%	6,4%	3,4%	5%	2,5%	-	2%	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

A supremacia da rede Mc Donald's é evidente em toda a região. Como as redes de lanchonetes têm lojas em várias cidades, são as próprias lojas da cidade que conferem os resultados acima.

Destaques locais

Além das três redes de lanchonetes acima, chama a atenção a lanchonete Frutas de Ouro, de Mauá que, naquele município, foi lembrado por 8,8%.

2. Top of Mind ABC Churrascarias

Tabela 5 – Top of Mind ABC Churrascarias, segundo cidade

Churrascaria	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Tendal Grill (SAndré e SBCampo)	10,6%	18,6%	16,3%	-	2,5%	4,1%	4,0%	-
Estrela dos Pampas (Mauá)	9,6%	6,4%	-	5,0	1,3%	37,6%	24%	5%
Boiadeiro	6,8%	-	3,4%	-	35,6%	-	-	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

O Tendal Grill com lojas em Santo André e São Bernardo tem supremacia nas duas cidades. Já nas duas seguintes observa-se fenômeno semelhante ao observado nas ruas de comércio. A churrascaria Estrela dos Pampas de Mauá atrai moradores daquele município e os demais municípios do eixo da ferrovia, enquanto a churrascaria Boiadeiro, de Diadema, atrai além da população onde o município se localiza, moradores de São Bernardo, ambos constituintes do eixo Anchieta-Imigrantes.

Destaques locais

Além dos três restaurantes acima, chama a atenção os restaurantes Vivano e Caramelo de São Caetano do Sul, com, respectivamente, 21,7% e 10% naquele município.

3. Top of Mind ABC Padarias

Tabela 6 – Top of Mind ABC Padarias, segundo cidade

Padarias	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	Rib. Pires	RGSerra
Brasileira	7,8%	22,3%	4,7%	6,7%	-	3,5%	8%	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

Foram citados 195 diferentes estabelecimentos, um dos setores que encontraram mais citações. A Padaria Brasileira que tem quatro estabelecimentos no Grande ABC (três em Santo André e um em São Bernardo) foi a única que teve um índice um pouco maior, sendo citada em cinco dos sete municípios. Mesmo assim, o resultado da Brasileira foi menor que o esperado, dada sua importância no cenário local.

Destaques locais

Localmente pode se citar a padaria Bela Vitória em Santo André, com 8,2%; as padarias Sete Senhoras e Portuense, ambas com 13,3%; e a padaria Monte Carlo, com 11,7%, em São Caetano; a padaria Dallas, em Mauá, com 12,4%; e a padaria Solimões, em Diadema, com 11,3%.

4. Top of Mind ABC Supermercados

Tabela 7 – Top of MindABC Supermercados, segundo cidade

Supermercados	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Coop	18,1%	24,5%	8,4%	20%	2,5%	38,8%	36,0%	-
Extra	14,5%	7,7%	25,9%	31,7%	11,3%	1,2	10%	5%
Assaí	12,8%	10,9%	3,4%	10%	8,1%	33,5%	28%	15%
Bem Barato	6,9%	-	15,9%	-	11,3%	-	-	-
Carrefour	5,7%	10,5%	6,9%	1,7%	5,6%	1,2%	-	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

A Coop tem uma longa história de atendimento ao público no ABC. Em 1950, foi fundada, em Santo André, a Cooperativa de Consumo dos empregados das companhias, Rhodia, Rhodiaceta e Valisere. Em 1954, foi criada a sua primeira unidade no centro de Santo André. A primeira unidade em São Bernardo foi fundada em 1972. Até então as pessoas iam na (ou no) Rhodia. Os supermercados só chegaram ao ABC na década de 1970. Nessa época, os preços da Rhodia eram muito inferiores que a de seus concorrentes. Por isso, era muito difícil as redes entrarem no Grande ABC.

Assim, o resultado acima, mesmo não tendo histórico anterior do Top of Mind, é menor (pode-se dizer muito menor) que o esperado. A que se deve isso? Política de preços, marketing?

Destaques locais

Os supermercados Nagumo, que é citado por 18,2% dos entrevistados em Santo André, possuem duas lojas em Santo André e uma em Mauá. O supermercado Sonda atinge 20% em São Caetano e o Supermercado Serrano 40% em Rio Grande da Serra.

5. Top of Mind ABC Lojas de Material Esportivo

Tabela 8 – Top of MindABC Lojas de material esportivo, segundo cidade

Lojas de Material Esportivo*	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Centauro	12,5%	10,5%	10,6%	23,3%	12,5%	18,2%	2,0%	10%
A Esportiva	4,4%	12,3%	4,1%	-	1,3%	1,2%	-	-
Decathlon	4,4%	3,6%	10%	1,7%	1,3%	-	2%	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados. *6,9% dos entrevistados citaram “loja do shopping”.

A rede Centauro tem lojas nos shoppings centers das cinco cidades (Santo André, São Bernardo, São Caetano, Diadema e Mauá) e por isso supera o número de citações da A Esportiva, tradicional loja de Santo André.

6. Top of Mind ABC Livrarias

Tabela 9 – Top of Mind ABC Livrarias, segundo cidade

Livrarias	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadem a	Mauá	RPires	RGSerra
Saraiva	33,5%	42,7%	45%	73,3%	18,1%	5,3%	20%	25%
Nobel	5,2%	0,5%	5,6%	11,7	-	14,7%	-	5%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

As referências à Livraria Saraiva a colocam como a segunda mais citada na Top of Mind ABC. Um resultado surpreendente num país que o consumo de livros não é elevado.

7. Top of Mind ABC Lojas de Brinquedo

Tabela 10 – Top of Mind ABC Lojas de Brinquedo, segundo cidade

Lojas de Brinquedo	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RÇPires	RGSerra
Armarinhos Fernando	15,3%	20%	26,3%	1,7%	8,1%	3,5%	10%	-
Ri Happy	12,7%	0,5%	0,6%	-	-	23,5%	-	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

Mesmo tendo algumas redes locais importantes no ramo de brinquedos, elas foram pouco citadas no Top of Mind ABC.

Destaques locais

A Preçolândia atingiu 23,5% das citações em Mauá.

Top of Mind ABC Lojas de Eletrodomésticos

Tabela 11 – Top of Mind ABC Lojas de Eletrodomésticos, segundo cidade

Lojas de Eletrodomésticos	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Casas Bahia	54%	53,2%	55,3%	63,3%	48,8%	57,6%	44%	50%
Ponto Frio	7,9%	3,6 %	11,9	23,3%	1,9%	9,4%	-	-
Magazine Luiza	6,7%	6,8%	9,4%	3,3%	10%	2,4%	-	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

Como era de se esperar a Casas Bahia, que tem origem na região, foi a marca mais citada no Top of Mind ABC. Suas citações superaram 40% em todos os sete municípios. Em São Caetano, berço da rede, a porcentagem de indicações atinge 63,3%. As Casas Bahia foram também a líder do top of Mind ABC no setor de Lojas de artigos eletrônicos atingindo 38,4%.

8. Top of Mind ABC Farmácias

Tabela 12 – Top of Mind ABC Farmácias, segundo cidade

Farmácias	Total	SAndré	SBCampo	SCSul	Diadema	Mauá	RPires	RGSerra
Drogaria São Paulo	39%	39,5%	44,4%	83,3%	41,9%	17,6%	22%	15%
Coop	5,7%	13,2%	7,5%	1,7%	0,6%	-	4%	-

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir dos dados da pesquisa Top of Mind ABC do Instituto ABC Dados.

A Drogaria São Paulo é líder em todas as cidades. Neste caso, a Coop, mesmo enfrentando grandes concorrentes, aparece com resultado bem significativo.

O ABC Dados pretende institucionalizar o Top of Mind ABC, envolvendo, sobretudo, entidades representativas de comércio e indústria da região (ACISA, ACISBC, ACISCS, ACED e outras). A intenção é publicar anualmente no segundo semestre de cada ano o Top of Mind ABC.

Maurício Mindrisz. Engenheiro. Especialização em Administração de Empresas, área de métodos quantitativos pela FGV. Foi Superintendente do Semasa; Vice-Presidente e Presidente da Fundação ABC. Ajudou a desenvolver o módulo de curso de planejamento baseado no método PES de Carlos Matus para a Escola de Governo do ABC. Atuou em gestões públicas na área de planejamento. Sócio proprietário do ABC Dados.

Nota técnica

12. ÍNDICES DE ENDIVIDAMENTO DAS PREFEITURAS DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA E DO ESTADO DE SÃO PAULO

Francisco R. Funcia

Resumo executivo

A presente “nota técnica” tem o objetivo de atualizar a apuração e avaliação apresentada na Carta Conjusc n° 01, de março de 2018, sobre a situação de endividamento dos Municípios da Região da Grande ABC e da Capital paulista, bem como pelo Governo do Estado de São Paulo, para a implementação dos projetos e atividades programados para 2019 no Plano Plurianual (2018-2021 das Prefeituras e 2016-2019 do Governo do Estado). São Caetano do Sul apresenta o menor índice de endividamento (1,89%), enquanto que Mauá (120,9%) está acima do teto do limite legal de 120% fixado para os Municípios. Os dados consolidados da Região do Grande ABC Paulista apresentam o índice de 49,37%, bem menor que o da capital e do Estado de São Paulo. A situação de endividamento do governo estadual está pior que a de 2017 e ainda mais próxima do teto do limite de 200% fixado para os entes estaduais – o que pode representar uma restrição para investimentos diretos do Estado na Região, bem como para parcerias com as prefeituras para financiamento de projetos no período de vigência dos respectivos PPA 2018-2021. A situação de endividamento foi analisada também à luz da variação real da Dívida Consolidada Líquida (DCL) em relação à Receita Corrente Líquida (RCL). Isto permitiu identificar uma possível deterioração das condições fiscais e de endividamento dos municípios de Diadema, Mauá, São Bernardo do Campo e da Região do Grande ABC em termos consolidados, bem como do Governo do Estado de São Paulo.

Os prefeitos dos municípios brasileiros iniciaram em 2019 o terceiro ano de mandato. Este é o segundo ano de vigência do Plano Plurianual (PPA) 2018-2021 dos municípios, que estabelece os objetivos e metas (físicas e financeiras) da programação das ações (projetos, atividades e operações especiais) para a elaboração das leis orçamentárias para o quadriênio citado.

No caso dos governos estaduais e do governo federal, cujos governadores e presidente tomaram posse no início de janeiro de 2019, este é o último ano de vigência do PPA 2016-2019 para o cumprimento das metas e objetivos traçados para o quadriênio, mas também é o momento para elaborar o PPA 2020-2023 e submeter para apreciação e aprovação da Assembleia Legislativa e Congresso Nacional, respectivamente.

Considerando que o nosso objeto de análise envolve os governos municipais da capital paulista e da Região do Grande ABC paulista, bem como o governo do Estado de São Paulo, e considerando, ainda, que algumas ações planejadas dependem de financiamentos externos e/ou intergovernamentais para esse fim, o objetivo da presente nota técnica é atualizar a apuração e a avaliação apresentada na Carta CONJUSCS n° 01, de março de 2018, sobre a situação de endividamento dos Entes da Federação citados, sob a ótica da gestão fiscal responsável, cujo limite é estabelecido pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 101/2000).

Conforme apresentado na Carta anterior, anualmente, o limite total do endividamento como proporção da Receita Corrente Líquida (120% no caso municipal e 200% no caso estadual) deve estar ordenado com dois outros limites legais como proporção da Receita Corrente Líquida: 15% para a contratação anual de operações de crédito e 11,5% para pagamento anual dos encargos da dívida pública municipal.

A Tabela 1 apresenta a dívida consolidada líquida desses entes da Federação em 31/12/2017 e 31/12/2018 e os respectivos índices de endividamento.

Tabela 1 – Índices de endividamento dos municípios do Grande ABC Paulista, da Capital Paulista e do Estado de São Paulo no encerramento do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018

Ente da Federação	3º Quadrimestre/2017			3º Quadrimestre/2018		
	Dívida Consolidada Líquida - DCL ¹ (R\$ a preços correntes)	Receita Corrente Líquida - RCL ¹ (R\$ a preços correntes)	Índice de Endividamento DCL/RCL ¹	Dívida Consolidada Líquida - DCL ¹ (R\$ a preços correntes)	Receita Corrente Líquida - RCL ¹ (R\$ a preços correntes)	Índice de Endividamento DCL/RCL ¹
Diadema	413.411.577,20	1.000.514.966,00	41,32 %	489.284.831,09	1.023.963.210,16	47,78 %
Mauá	1.039.773.270,00	884.587.133,60	117,54 %	1.155.975.427,26	956.171.783,77	120,90 %
RPires	86.510.203,24	246.408.559,00	35,11 %	78.553.414,45	274.192.983,96	28,65 %
SAndré	1.299.897.015,00	2.140.185.808,00	60,74 %	1.307.660.246,72	2.317.327.268,74	56,43 %
SBCampo	1.224.556.399,00	3.116.293.204,00	39,30 %	1.514.578.995,00	3.310.799.840,28	45,75 %
SCSul	89.836.941,07	1.240.854.196,00	7,24 %	25.985.685,21	1.377.945.565,18	1,89 %
GrandeABC ²	4.153.985.405,51	8.628.843.866,60	48,14 %	4.572.038.599,73	9.260.400.652,09	49,37 %
São Paulo (Capital)	37.894.476.482,00	47.299.768.961,00	80,12 %	35.443.735.693,51	48.830.405.884,01	72,59 %
São Paulo (Estado)	259.055.000.000,00	151.562.000.000,00	170,92	277.743.984.303,86	159.210.706.095,47	174,45 %

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS. Adaptado de Secretaria do Tesouro Nacional: Anexo 02 - Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida do Relatório de Gestão Fiscal (Siconfi/Finbra). Disponível em <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/indicadores-fiscais-e-de-endividamento> (Acesso em 05/03/2018 e 07/04/2018).

Notas: (1) Apuração nos 12 Meses Anteriores até o final do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018. (2) Os dados do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018 de Rio Grande da Serra não estavam disponíveis respectivamente em 05/03/2018 e 07/04/2019.

Em resumo, deve-se considerar, dentre outros aspectos, que:

- Os índices de endividamento, no final de dezembro de 2018, estão abaixo dos parâmetros legalmente estabelecidos tanto para Municípios (120% da Receita Corrente Líquida do período dos últimos 12 meses encerrado em dezembro de 2017), com exceção de Mauá, como para o Estado de São Paulo (200% dessa base de cálculo).
- O índice de endividamento no final do 3º quadrimestre de 2018 (comparativamente a 2017) está maior em Santo André, Mauá, São Bernardo do Campo, bem como na Região do Grande ABC em termos consolidados, sendo essa a mesma situação do Governo do Estado de São Paulo; mas, está menor em Ribeirão Pires, Santo André, São Caetano do Sul e São Paulo (capital).
- São Caetano do Sul apresenta o menor índice de endividamento (1,89%) no final do 3º quadrimestre de 2018, assim como ocorreu em 2017 (7,24%), enquanto que Mauá (120,9%) está acima do teto do limite legal de 120% fixado para os Municípios (o que restringe a capacidade de obtenção de financiamentos e obriga a adoção de medidas para retornar a dívida ao limite legal) e na última posição dentre os municípios selecionados (como ocorreu em 2017). Quanto mais distante esse índice estiver do limite legal, tanto maior será a capacidade do Município de contrair novos financiamentos de outras fontes – para a Região do Grande ABC, pela ordem em 2018: São Caetano do Sul, Ribeirão Pires, São Bernardo do Campo, Diadema e Santo André – a mesma posição de 2017.
- Considerando os dados consolidados da Região do Grande ABC Paulista, o índice de endividamento foi de 49,37%, bem menor que o da capital e do Estado de São Paulo, mesma situação verificada em 2017.

- O Governo do Estado de São Paulo mantém a situação de proximidade do teto do limite de endividamento como ocorreu em 2017, o que traz dificuldades para obtenção de financiamentos para a implementação de projetos que exigem um valor alto de investimentos diretos na Região do Grande ABC ou por meio de parcerias com as Prefeituras, não somente em 2019, mas também no período de vigência do próximo PPA estadual (2020-2023).

A Tabela 2 apresenta a variação real da Dívida Consolidada Líquida e da Receita Corrente Líquida dos Municípios da Região do Grande ABC e de São Paulo, bem como do Governo do Estado de São Paulo, no encerramento do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018.

Tabela 2 – Dívida Consolidada Líquida e Receita Corrente Líquida dos Municípios do Grande ABC Paulista, da Capital Paulista e do Estado de São Paulo no Encerramento do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018

	Dívida Consolidada Líquida - DCL ¹ (em R\$ a preços de dezembro de 2018) ²			Receita Corrente Líquida - RCL ¹ (em R\$ a preços de dezembro de 2018) ²		
	3º Quadrimestre de 2017	3º Quadrimestre de 2018	Variação Real	3º Quadrimestre de 2017	3º Quadrimestre de 2018	Variação Real
Diadema	428.896.243,39	489.284.831,09	14,1%	1.037.990.066,17	1.023.963.210,16	-1,4%
Mauá	1.078.718.821,81	1.155.975.427,26	7,2%	917.720.062,71	956.171.783,77	4,2%
RPires	89.750.513,12	78.553.414,45	-12,5%	255.637.991,59	274.192.983,96	7,3%
SAndré	1.348.585.712,83	1.307.660.246,72	-3,0%	2.220.348.204,63	2.317.327.268,74	4,4%
SBCampo	1.270.423.152,90	1.514.578.995,00	19,2%	3.233.016.495,46	3.310.799.840,28	2,4%
SCSul	93.201.856,62	25.985.685,21	-72,1%	1.287.331.397,11	1.377.945.565,18	7,0%
Grande ABC³	4.309.576.300,67	4.572.038.599,73	6,1%	8.952.044.217,67	9.260.400.652,09	3,4%
São Paulo (Capital)	39.313.844.857,65	35.443.735.693,51	-9,8%	49.071.420.200,75	48.830.405.884,01	-0,5%
São Paulo (Estado)	268.758.115.300,44	277.743.984.303,86	3,3%	157.238.877.733,17	159.210.706.095,47	1,3%

Elaboração própria do autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS. Adaptado de Secretaria do Tesouro Nacional: Anexo 02 - Demonstrativo da Dívida Consolidada Líquida do Relatório de Gestão Fiscal (Siconfi/Finbra). Disponível em <https://www.tesouro.fazenda.gov.br/indicadores-fiscais-e-endividamento> (Acesso em 05/03/2018 e 07/04/2018)

Notas: (1) Apuração nos 12 Meses Anteriores até o final do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018. (2) Fator de Atualização com base no IPCA/IBGE anualizado em dezembro de 2018: 1,037456.

(1) Os dados do 3º Quadrimestre de 2017 e de 2018 de Rio Grande da Serra não estavam disponíveis respectivamente em 05/03/2018 e 07/04/2019.

Em resumo, é importante destacar, a partir da análise da Tabela 2, que:

- A situação de endividamento deve ser analisada também à luz da variação real da Dívida Consolidada Líquida (DCL) e da Receita Corrente Líquida (RCL), para identificar uma possível deterioração das condições fiscais e de endividamento.
- Os Entes que tiveram variação real da DCL acima da RCL foram: os municípios de Diadema, Mauá, São Bernardo do Campo e a Região do Grande ABC em termos consolidados, bem como o Governo do Estado de São Paulo. Trata-se de aspecto que evidencia uma possível deterioração da capacidade de financiamento das políticas públicas, na medida em que há uma desproporção entre o crescimento da receita e da dívida consolidada líquida, o que representa uma tendência de crescimento das despesas com encargos da dívida pública em relação às despesas primárias responsáveis pelo custeio dos serviços prestados pela população. Da mesma forma, tende a reduzir a capacidade de financiamento dos investimentos com as receitas primárias num cenário

de aumento do índice de endividamento que restringe a obtenção de financiamento de outras fontes.

- Os municípios que tiveram variação real da DCL abaixo da RCL foram: Ribeirão Pires, Santo André, São Caetano do Sul e São Paulo (capital). Esses municípios estão em situação fiscal mais adequada que os anteriormente citados para financiar investimentos tanto com a receita primária, como por meio de recursos obtidos junto a outras fontes de financiamento.

Conforme analisado na Carta Conjusc n^o 01, de março de 2018, além da análise do índice de endividamento e do comportamento da DCL em relação à RCL, a possibilidade legal dos pleitos municipais para a contratação de financiamentos que possibilitarão a implementação de projetos no segundo ano de vigência dos PPA's 2018-2021 (para os municípios) e no último de vigência do PPA 2016-2019 do Governo do Estado de São Paulo depende também do valor do limite para contratação de operação de crédito pelos entes da Federação. Este será o tema da nota técnica na próxima Carta Conjusc.

Francisco R. Funcia. Economista. Mestre em Economia Política pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração (na linha de pesquisa Gestão para o Desenvolvimento e Regionalidade) da USCS. Professor do Curso de Ciências Econômicas e da Escola de Negócios da USCS e coordenador-adjunto do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS (CONJUSCS), consultor técnico da Comissão de Orçamento e Financiamento do Conselho Nacional de Saúde (Cofin/CNS) e técnico de projetos da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Nota técnica

13. INDICADORES CRIMINAIS DO QUARTO TRIMESTRE DE 2018 DO GRANDE ABC PAULISTA

David Pimentel Barbosa de Siena

Resumo executivo

A presente nota técnica tem como objeto as informações criminais da região do Grande ABC relativas ao quarto trimestre de 2018. Foram coletados os dados dos crimes praticados no período eleito, tendo como fonte as publicações oficiais divulgadas pela Coordenadoria de Análise e Planejamento da Secretaria da Segurança Pública do Estado de São Paulo.

Crimes que deram ensejo à elaboração de boletins de ocorrência

Na tabela 1 a seguir, são encontrados os números de crimes que deram ensejo à elaboração de boletins de ocorrência, e que são divulgados nos termos da Resolução SSP n.160, de 8 de maio 2001, durante todo o quarto trimestre de 2018, no Grande ABC.

Tabela 1 – Número de crimes que deram ensejo à elaboração de boletins de ocorrência, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Indicador	SAE	SBC	SCS	Diadema	Mauá	RP	RGS	Total
Homicídio doloso	16	4	0	10	9	3	0	42
Número de vítimas em homicídio doloso	17	4	0	10	9	3	0	43
Homicídio doloso por acidente de trânsito	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de vítimas em homicídio doloso por acidente de trânsito	0	0	0	0	0	0	0	0
Homicídio culposo por acidente de trânsito	6	18	0	5	2	2	0	33
Homicídio culposo outros	2	0	0	0	0	0	0	2
Tentativa de homicídio	12	8	1	5	7	2	1	36
Lesão corporal seguida de morte	1	0	0	0	0	0	0	1
Lesão corporal dolosa	329	319	27	230	168	71	35	1179
Lesão corporal culposa por acidente de trânsito	172	268	48	144	65	18	4	719
Lesão corporal culposa – outras	4	6	10	1	2	0	0	23
Latrocínio	1	1	0	0	1	0	0	3
Número de vítimas em latrocínio	1	1	0	0	1	0	0	3
Total de estupro	37	46	4	20	21	5	6	139
Estupro	7	9	3	6	5	1	1	32
Estupro de vulnerável	30	37	1	14	16	4	5	107
Total de roubo – outros	1689	1354	155	1507	716	96	26	5543
Roubo – outros	1651	1297	150	1489	698	92	26	5403
Roubo de veículo	620	397	65	522	375	52	3	2034
Roubo a banco	0	0	0	0	0	1	0	1
Roubo de carga	38	57	5	18	18	3	0	139
Furto – outros	1636	1200	338	859	604	108	74	4819
Furto de veículo	989	354	98	216	331	38	14	2040

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais (CVLI)

Diante dessas informações, é possível aferir o número de *mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais (CVLI)*, indicador proposto em 2006, pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), que leva em consideração o número de mortes notificadas à Polícia Civil, e classificadas como homicídio doloso (artigo 121, *caput* e § 2º, do Código Penal), lesão corporal seguida de morte (artigo 129, § 4º, do Código Penal), roubo seguido de morte ou “latrocínio” (artigo 157, § 4º, do Código Penal).

Tabela 2 – Número de mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais (CVLI), Grande ABC Paulista, 4º trimestre 2017 e 4º trimestre 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	11	19	72,7%
S. Bernardo do Campo	16	5	-68,7%
São Caetano do Sul	1	0	-100%
Diadema	6	10	66,6%
Mauá	14	10	-28,5%
Ribeirão Pires	2	3	50%
Rio Grande da Serra	1	0	-100%
Total	51	47	-7,8%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Houve redução do número de mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais (-7,8%). Em números absolutos, Santo André foi o Município que liderou o *ranking* com 19 mortes durante o quarto trimestre de 2018. Já São Caetano do Sul e Rio Grande da Serra apresentaram os melhores números, pois não ocorreram mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais em nenhum daqueles Municípios. Com relação às variações, em comparação ao quarto trimestre de 2017, Santo André apresentou o maior aumento (72,7%), enquanto que São Caetano do Sul e Rio Grande da Serra obtiveram as maiores quedas (-100%).

Tabela 3 – Número de mortes decorrentes de crimes violentos letais e intencionais (CVLI) por 100 mil habitantes, Grande ABC Paulista, 4º trimestre 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	2,8
S. Bernardo do Campo	0,6
São Caetano do Sul	0,0
Diadema	2,5
Mauá	2,3
Ribeirão Pires	2,6
Rio Grande da Serra	0,0

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

O Grande ABC apresentou a taxa de 1,8 mortes por 100 mil habitantes, ou seja, número menor do que a taxa estadual do mesmo período (2,1). O Município de Santo André também obteve a maior taxa de morte decorrente de CVLI. Ocorreram 2,8 mortes por 100 mil habitantes durante o referido período. Por outro lado, São Caetano do Sul e Rio Grande da Serra ocuparam os patamares mais baixos de violência com taxa zero.

Mortes decorrentes de oposição à intervenção policial

O número de *mortes decorrentes de oposição à intervenção policial*, leva em consideração as ações envolvendo integrantes das instituições de segurança pública (Polícia Civil, Polícia Militar e Guarda Civil Municipal), amparados por alguma causa excludente da ilicitude, que afasta a tipificação no crime de homicídio doloso.

Tabela 4 – Número de mortes decorrentes de oposição à intervenção policial, Grande ABC Paulista, 4º trimestre 2017 e 4º trimestre 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	8	6	-25%
S. Bernardo do Campo	10	2	-80%
São Caetano do Sul	1	0	-100%
Diadema	0	3	Infinito
Mauá	1	2	100%
Ribeirão Pires	0	0	0%
Rio Grande da Serra	0	0	0%
Total	20	13	-35%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

No geral, houve queda do número de mortes decorrentes de oposição à intervenção policial (-35%). Durante o quarto trimestre de 2018, os agentes de segurança pública provocaram mais letalidade em Santo André, onde ocorreram 6 (seis) mortes. São Caetano do Sul, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra não registraram nenhum caso de morte decorrente de oposição à intervenção policial. Em comparação ao terceiro trimestre do ano anterior, Mauá apresentou a maior elevação (100%), e São Caetano do Sul, a maior queda (-100%).

Tabela 5 – Número de mortes decorrentes de oposição à intervenção policial por 100 mil habitantes, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	0,8
S. Bernardo do Campo	0,2
São Caetano do Sul	0,0
Diadema	0,7
Mauá	0,4
Ribeirão Pires	0,0
Rio Grande da Serra	0,0

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Considerando as sete cidades, a taxa de mortes decorrentes de oposição à intervenção policial foi de 0,5 casos por 100 mil habitantes, ou seja, número ligeiramente maior do que a taxa estadual do mesmo período (0,4). A Cidade de Santo André apresentou a maior taxa (2,2). Já São Caetano do Sul, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra apresentaram os melhores indicadores, com taxa zero de mortes.

Estupros

No número de casos de *estupros* são levados em consideração todos aqueles em que houve vitimização sexual notificada à Polícia Civil, e classificada nos artigos 213 e 217-A, do Código Penal.

Tabela 6 – Número de casos de estupro, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2017 e 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	26	37	42,3%
S. Bernardo do Campo	39	46	17,9%
São Caetano do Sul	8	4	-50%
Diadema	16	20	25%
Mauá	22	21	-4,5%
Ribeirão Pires	13	5	-61,5%
Rio Grande da Serra	7	6	-14,2%
Total	131	139	6,1%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Verifica-se um aumento do número de casos de estupro (6,1%). São Bernardo do Campo apresentou o maior número absoluto de casos de estupro. No referido período, ocorreram 46 casos naquele município. São Caetano do Sul foi o Município que apresentou o menor número de casos, pois foram registrados 4 estupros durante todo quarto trimestre de 2018. Em comparação ao quarto trimestre de 2017, Santo André experimentou a maior elevação (42,3%), e Ribeirão Pires apresentou a maior queda da taxa de estupros (-61,5%).

Tabela 7 – Número de casos de estupro por 100 mil habitantes no Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	5,4
S. Bernardo do Campo	6,0
São Caetano do Sul	2,6
Diadema	5,1
Mauá	5,0
Ribeirão Pires	4,4
Rio Grande da Serra	13,6

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

A região do Grande ABC apresentou taxa de 5,4 estupros por 100 mil habitantes. Isto é abaixo da taxa estadual (7,2). A maior taxa de estupro também ficou por conta de Rio Grande da Serra, com 13,6 casos por 100 mil habitantes. São Caetano do Sul apresentou a menor taxa de estupro, com 2,6 casos por 100 mil habitantes.

Roubos em geral

No número de casos de *roubos em geral* são compreendidos todos aqueles notificados à Polícia Civil, e classificados no artigo 157, *caput* e § 2º, do Código Penal, exceto os casos de subtração de veículos automotores, que possuem indicador próprio.

Tabela 8 – Número de casos de roubos em geral, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2017 e 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	1912	1689	-11,6%
S. Bernardo do Campo	1675	1354	-19,1
São Caetano do Sul	206	155	-24,7%
Diadema	1531	1507	-1,5%
Mauá	799	716	-10,3%
Ribeirão Pires	126	96	-23,8%
Rio Grande da Serra	31	26	-16,1%
Total	6280	5543	-11,7%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Observa-se uma redução do número de casos de roubos em geral (-11,7%). Em números absolutos, Santo André apresentou a maior quantidade de roubos. Ocorreram 1.689 casos. Rio Grande da Serra registrou a menor quantidade de crimes. Ocorreram 26 casos. Em comparação ao quarto trimestre do ano anterior, não houve aumento do número de casos em nenhuma das sete cidades. São Caetano apresentou a maior diminuição (24,7%). Em Diadema ocorreu a menor queda (-1,5%).

Tabela 9 – Número de casos de roubos em geral por 100 mil habitantes, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	249,7
S. Bernardo do Campo	176,8
São Caetano do Sul	103,8
Diadema	390,3
Mauá	171,6
Ribeirão Pires	84,9
Rio Grande da Serra	59,1

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

A taxa regional de roubos foi de 217,2 crimes por 100 mil habitantes, bem acima da taxa estadual (152,0). O Município de Diadema apresentou a maior taxa de roubos em geral. Ocorreram 390,3 casos por 100 mil habitantes. Rio Grande da Serra demonstrou a menor taxa, com 59,1 casos por 100 mil habitantes.

Roubos e furtos de veículos

No número de casos de *roubos e furtos de veículos* são contabilizados todos os casos notificados à Polícia Civil, e classificados como roubo (artigo 157, caput e § 1º, do Código Penal) e furto (artigo 155, caput e § 4º, do Código Penal) de veículo automotor.

Tabela 10 – Número de casos de roubos e furtos de veículos, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2017 e 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	1691	1609	-4,8%
S. Bernardo do Campo	973	751	-22,8%
São Caetano do Sul	187	163	-12,8%
Diadema	960	738	-23,1%
Mauá	896	706	-21,2%
Ribeirão Pires	148	90	-39,1%
Rio Grande da Serra	25	17	-32%
Total	4880	4074	-16,5%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Depreende-se uma redução do total de casos de roubos e furtos de veículo (-16,5%). Santo André registrou a maior quantidade de roubos e furtos de veículo durante o quarto trimestre de 2018, quando ocorreram 1.609 casos. Rio Grande da Serra foi o Município que registrou a menor quantidade de crimes. Ocorreram 17 casos. Em comparação ao quarto trimestre do ano anterior, não houve aumento do número de casos em nenhuma das sete cidades. Ribeirão Pires apresentou a maior diminuição (39,1%) e em Santo André ocorreu a menor queda (-4,8%).

Tabela 11 – Número de casos de roubos e furtos por 100 mil veículos, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	317,3
S. Bernardo do Campo	130,9
São Caetano do Sul	116,6
Diadema	371,5
Mauá	337,5
Ribeirão Pires	137,1
Rio Grande da Serra	95,7

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

O Grande ABC apresentou taxa de 357,6 roubos e furtos por 100 mil veículos. Vale dizer, isto é mais que o dobro da taxa estadual (144,5). A Cidade de Diadema apresentou a maior taxa de roubos e furtos de veículos. Ocorreram 371,5 casos por 100 mil habitantes. Rio Grande da Serra demonstrou a menor taxa, com 95,7 casos por 100 mil habitantes.

Produtividade policial

Na construção do indicador *produtividade policial* são levadas em consideração o número total de *prisões efetuadas*, que por sua vez corresponde à soma das prisões em flagrante delito e aquelas decorrentes de cumprimento de mandado judicial.

Tabela 12 – Número de prisões efetuadas, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2016 e 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2017	4º trimestre de 2018	Variação
Santo André	488	458	-6,1%
S. Bernardo do Campo	850	1088	28%
São Caetano do Sul	160	66	-58,7%
Diadema	361	336	-6,9%
Mauá	273	257	-5,8%
Ribeirão Pires	79	72	-8,8%
Rio Grande da Serra	14	9	-35,7%
Total	2225	2286	2,7%

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

Houve um ligeiro aumento do número de prisões efetuadas (2,7%). São Bernardo do Campo efetuou o maior número de prisões durante o quarto trimestre de 2018, quando foram procedidas 1.088 prisões. Rio Grande da Serra foi o Município que efetuou o menor número de prisões. Foram executas 9 ordens. São Bernardo do Campo foi o único local onde ocorreu aumento do número de prisões (28%). Por outro lado, São Caetano do Sul demonstrou a maior queda do número de prisões (-58,7%).

Tabela 13 – Número de prisões efetuadas e furtos por 100 mil habitantes, Grande ABC Paulista, 4º trimestre de 2018

Município	4º trimestre de 2018
Santo André	67,7
S. Bernardo do Campo	142,1
São Caetano do Sul	44,2
Diadema	87,0
Mauá	61,6
Ribeirão Pires	63,6
Rio Grande da Serra	20,4

Elaboração: Observatório de Segurança Pública da USCS, a partir da Secretaria da Segurança Pública.

O Grande ABC apresentou a taxa de 89,5 prisões por 100 mil habitantes, ou seja, número menor do que a taxa estadual do mesmo período (102,8). São Bernardo do Campo apresentou a maior taxa de prisões efetuadas. Ocorreram 142,1 prisões por 100 mil habitantes. Rio Grande da Serra demonstrou a menor taxa, com 20,4 prisões por 100 mil habitantes.

David Pimentel Barbosa de Siena. Professor de Direito Penal da USCS. Coordenador do Observatório de Segurança Pública (OSP) da USCS. Professor de Criminologia da Academia de Polícia de São Paulo (ACADEPOL). Doutorando e Mestre em Ciências Humanas e Sociais pela Universidade Federal do ABC (UFABC). Pesquisador do Grupo de Pesquisa em Segurança, Violência e Justiça (SEVIJU) da UFABC. Delegado de Polícia do Estado de São Paulo (PCSP).

Nota técnica

14. A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER: AS TAXAS DO FEMINICÍDIO NO BRASIL, NO ESTADO DE SÃO PAULO E NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA

Daniela Bucci

Resumo executivo

A presente nota técnica apresenta as taxas do feminicídio no Brasil, no Estado de São Paulo e na Região do Grande ABC Paulista para o ano de 2018. Os dados foram retirados, especialmente, das pesquisas realizadas pelo Observatório de Igualdade de Gênero da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU), Mapa da Violência, Atlas da Violência e Anuário Brasileiro da Segurança Pública.

Dados Internacionais

Conforme os dados fornecidos pelo Observatório de Igualdade de Gênero da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2017, foram 2.795 mulheres mortas em razão do gênero, distribuídas entre os 23 países daquela região. O Brasil lidera em números absolutos, com 1.133 vítimas em 2017. No entanto, El Salvador, considerando-se a taxa para cada 100.000 mulheres, lidera com 10,2 feminicídios¹.

Em vista da gravidade do problema, 18 países da América Latina e Caribe passaram a tipificar a conduta de feminicídio, feminicídio ou homicídio agravado por questões de gênero, dentre os quais o Brasil.

Feminicídio no Brasil

O Brasil é o quinto país com mais números de mortes de mulheres. A taxa é de 4,8 para cada 100.000 mulheres².

No entanto, até 2015, não se tinha indicadores dos crimes de feminicídios praticados no país. Somente com a Lei 13.104/2015, que alterou o artigo 121 do Código Penal brasileiro (Decreto-lei 2848 de 07/12/1940) e o artigo 1º da Lei 8072/90, a modalidade foi inserida expressamente na lei e passou a ser considerada como crime hediondo. Quer dizer que, no homicídio simples, o agente pode ser punido com reclusão de seis a vinte anos; no feminicídio, reconhecido como homicídio qualificado, a pena é de reclusão de doze a trinta anos.

A lei brasileira considera o feminicídio como o crime contra a vida cometido em razão da condição do sexo feminino. Vale dizer que o feminicídio decorre de um processo de violência reiterada que culmina com a morte da mulher³.

A condição exigida envolve casos de violência doméstica e familiar e menosprezo ou discriminação ou ódio à condição de mulher. A pena é aumentada nas situações em que o crime for cometido durante a gestação ou três meses após o parto, contra menores de quatorze anos, maiores de sessenta ou com deficiência e na presença de ascendente e descendente.

De acordo com pesquisa realizada pelo Departamento de Pesquisas Judiciárias (DPJ) do Conselho Nacional de Justiça, 10.786 processos sobre violência contra a mulher deixaram de ser julgados em 2017⁴, o que sugere a dificuldade de punir as condutas violentas e, conseqüentemente, a manutenção da cultura de violência contra as mulheres.

Conforme os indicadores do Atlas da Violência de 2018, em 2016, foram registrados 4.645 homicídios de mulheres. Os Estados com menores taxas por 100 mil habitantes são: São Paulo, Piauí e Santa Catarina. São Paulo teve uma queda de – 40,4% na última década e – 7.3% entre 2015 e 2016⁵.

Dentre as mortes registradas, o percentual é maior com relação às mulheres negras. A diferença é de 71%. Nos últimos dez anos, os homicídios contra as mulheres negras aumentaram mais de 15%, enquanto que diminuíram 8%, em relação às mulheres brancas.

Esse aspecto relevante já fora identificado no Mapa da Violência de 2015: a violência contra a mulher negra tem aumentado, enquanto que contra a mulher branca tem diminuído^{6,7}. Além disso, a forma como se dão as mortes das mulheres é revelador: 48,8% das mortes contra a mulher ocorrem com o uso de arma de fogo (contra 73,2% dos homicídios), com o aumento de estrangulamento/sufocação, cortante/penetrante e objeto contundente, o que supõe “maior presença de crimes de ódio ou por motivos fúteis/banais”.

O Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2018 indicou que, em 2017, foram 1133⁸ casos de feminicídios no Brasil, contra 929 cometidos em 2016⁹. Destacamos os Estados de Minas Gerais, São Paulo, Pernambuco e Rio Grande do Sul dentre aqueles com mais casos reportados. O estado da Bahia teve um aumento significativo de feminicídios em 2017, comparado com 2016. A tabela a seguir indica os números absolutos do País e dos estados citados.

FEMINICÍDIOS NO BRASIL E EM ESTADOS DESTACADOS*

ESTADOS	2016	2017
Minas Gerais	134	145
São Paulo	60	108
Rio Grande do Sul	96	83
Pernambuco	112	76
Bahia	18	74
Total Brasil	929	1133

Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS, baseado no Anuário de Segurança Pública 2018. *Números absolutos.

Outro dado importante pode ser obtido pelo Ligue 180 – Central de Atendimento à Mulher em Situação de Violência, que é oferecido pela Secretaria Nacional de Políticas e recebe denúncias por telefone. No relatório de 2017, foram 2749 denúncias de tentativa de feminicídio e 24 feminicídios¹⁰. O balanço realizado de janeiro a julho de 2018 já havia registrado 27 feminicídios e 547 tentativas de feminicídios.

Com relação aos municípios, o Atlas da Violência mostra as taxas de homicídio em 2017, com mais de 100 mil habitantes. Destacamos os municípios de Santo André, São Bernardo do Campo e São Caetano do Sul. No entanto, os dados não mostram as taxas específicas de feminicídio.

	População	Taxa de Homicídio + Mortes Violentas por Causa Indeterminada (MVICI)
Santo André	712.749	24,6
São Caetano do Sul	158.825	9,4
São Bernardo do Campo	822.242	16,7

Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS, baseado no Atlas da Violência 2018.

Para auxiliar na análise dos dados, a recente pesquisa realizada pelo pesquisador Jefferson Nascimento¹¹ traz os números de 2019. O pesquisador identificou 310 casos de feminicídios ocorridos só nos dois primeiros meses no país: 183 mulheres foram mortas, além de 127 tentativas em 229 cidades brasileiras. Com relação aos dados de feminicídios na região do Grande ABC, foram encontrados os seguintes dados:

Feminicídios em municípios do Grande ABC no bimestre janeiro-fevereiro de 2019

	Casos	Consumado
Santo André	2	X
São Caetano do Sul	1	X
São Bernardo do Campo	1	X
Mauá	1	X

**Elaboração: Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS, baseado na pesquisa de Jefferson Nascimento, disponível em: o Atlas da Violência 2018.

Desafios

O Observatório de Igualdade de Gênero da Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL) da Organização das Nações Unidas (ONU) destaca que um dos principais desafios é tratar a questão da violência contra a mulher com políticas que considerem a “*diversidade das mulheres e as características em que se expressa a violência contra elas*”, sendo preciso conscientizar e capacitar agentes públicos para aprimorar os registros de feminicídios e “*dar respostas de acordo com a abordagem dos direitos humanos e uma cultura de igualdade*”.

Desse modo, destacamos a necessidade premente de não apenas criar, mas efetivamente implementar políticas públicas já existentes, como, por exemplo, ampliar atendimento especializado para a mulher. Há poucos municípios brasileiros que possuem delegacias especializadas nos estados brasileiros, por exemplo.

Além disso, é preciso, na mesma linha do que foi sugerido pela ONU, criar políticas públicas de prevenção e de garantia contra atos de violência contra a mulher, observando a diversidade das mulheres que sofrem a violência, considerando condições socioeconômicas, religiosas, etárias e raciais.

Outro aspecto relevante para debater a questão ainda está na falta de indicadores específicos dos crimes em razão do gênero e a subnotificação. No caso do Brasil, a legislação passou a contemplar a tipificação específica somente a partir de 2015. É um avanço, mas nota-se a dificuldade de se avaliar o conceito de feminicídio e a inclusão desses dados em marcadores próprios. Já a subnotificação – que não é um óbice exclusivo do feminicídio, mas pode ser estendido às demais condutas de violência contra a mulher – tem como principais causas o medo e questões culturais. A maioria dos crimes de feminicídio é cometida pelo parceiro ou pessoas próximas da vítima. Vale destacar que, muitas vezes, a mulher não é vista pela sociedade como a vítima da violência, mas como aquela que deu causa à violência¹²: pela roupa que veste, modo que anda, justificando o assédio, o abuso e a violência.

Por isso, é importante “desnaturalizar práticas, enraizadas nas relações pessoais e instituições”¹³. Além disso, pesquisadoras do Núcleo de Violência da Universidade de São Paulo (NEV-USP) destacam a lentidão das investigações e a falta de prioridade como causas das subnotificações dos feminicídios. Muitos crimes cometidos contra a mulher deixam de ser computados como feminicídio, sendo registrados com outra tipificação, tal como, homicídio qualificado por violência doméstica, por exemplo¹⁴.

Por fim, é preciso investir, além de na criação de políticas públicas específicas, na cultura da prevenção e conscientização. Entender o fenômeno da violência contra a mulher, dando maior visibilidade ao tema, tem papel importante neste processo que se inicia com o diálogo e se concretiza com a efetivação de direitos.

Notas:

1 Disponível em: <<https://www.cepal.org/es/comunicados/cepal-al-menos-2795-mujeres-fueron-victimas-feminicidio-23-paises-america-latina-caribe>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

2 Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2019.

3 Dossiê feminicídio. Disponível em: <<https://dossies.agenciapatriciagalvao.org.br/feminicidio/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

4 Estudo “O Poder Judiciário na Aplicação da Lei Maria da Penha – 2018”.

5 Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/atlasviolencia>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

6 Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf> Acesso em: 30 mar. 2019.

7 O número de homicídios de mulheres brancas caiu de 1.747 vítimas, em 2003, para 1.576, em 2013 (- 9,8%); Com relação às mulheres negras, houve um aumento de 54,2% no mesmo período, de 1.864 para 2.875 vítimas. Disponível em: <https://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2015/MapaViolencia_2015_mulheres.pdf> Acesso em: 30 mar. 2019.

8 Vide também o relatório mundial realizado pela *Human Rights Watch*. Disponível em: <https://www.hrw.org/sites/default/files/world_report_download/hrw_world_report_2019.pdf>. Acesso em: 30 de março. 2019.

9 Disponível em: <<http://www.forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Anuario-Brasileiro-de-Seguran%C3%A7a-P%C3%BAblica-2018.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

10 Disponível em: <<https://www.mdh.gov.br/informacao-ao-cidadao/ouvidoria/RelatrioGeral2017.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2019.

11 Pesquisador e Doutor em Direito Internacional pela Universidade de São Paulo. A pesquisa foi realizada com base nas publicações publicadas em noticiários. Link à pesquisa completa e atualizada. Disponível em: <<https://bit.ly/2scxsl0>>. Acesso em 05 abr. 2019.

12. A Síndrome do Desamparo Aprendido é explicada nos casos em que a “mulher tem a sensação de que não adianta reagir, pois a situação não se alterará”. Dossiê feminicídio. Disponível em: <<https://dossies.agenciapatriciagalvao.org.br/feminicidio/>>. Acesso em: 30 mar. 2019. O homem que pratica o feminicídio “reforça padrões já naturalizados da sociedade”, reiterando práticas e aplicando regras de posse, de controle sobre a mulher. FERNANDES,

Valéria Diez Scarance. Feminicídio: Da invisibilidade à Incompreensão. O papel do Ministério Público. Disponível em: <<https://agenciapatriciagalvao.org.br/violencia/noticias-violencia/feminicidio-da-invisibilidade-incompreensao-o-papel-do-ministerio-publico-por-valeria-diez-scarance-fernandes/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

13 Dossiê feminicídio. Disponível em: <<https://dossies.agenciapatriciagalvao.org.br/feminicidio/>>. Acesso em: 30 mar. 2019.

14 Disponível em: <https://g1.globo.com/monitor-da-violencia/noticia/investigacao-lenta-e-falta-de-prioridade-levam-a-subnotificacao-de-feminicidios.ghtml>. Acesso em: 30 mar. 2019.

Daniela Bucci. *Doutora e Mestra em Direitos Humanos pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP). Professora de Direitos Humanos nos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Coordenadora do Observatório de Violação de Direitos Humanos da Região do Grande ABC – ODHUSCS.*

Nota técnica

15. MAUS TRATOS CONTRA CRIANÇAS NO GRANDE ABC PAULISTA E SEUS IMPACTOS

Flavia Pereira dos Santos

Resumo executivo

A partir de uma breve contextualização teórica e conceitual, a nota técnica apresenta os dados dos maus tratos contra criança e adolescentes no Estado de São Paulo e no Grande ABC Paulista, em particular. Chama a atenção para a importância da discussão, elaboração e execução de políticas públicas que melhorem as condições psíquicas e emocionais das crianças que sofrem maus tratos dentro de suas famílias e as das crianças que vivem em abrigos; e que medidas governamentais podem ser realizadas para ajudar na reestruturação da família de origem do menor. Por fim, sugere a construção e alimentação de uma base de dados nacional, regional e local sobre a questão dos maus tratos contra a criança, que seja pública, periódica e mais detalhada, com vistas a contribuir para o diagnóstico e a construção das referidas políticas públicas. Os dados citados nesta nota referentes à região do Grande ABC são resultado de uma coletânea de matérias publicadas na imprensa regional sobre o tema. Além disso, foram enviados e-mails para os conselhos tutelares de Diadema, Santo André e São Bernardo do Campo, solicitando informações e estatísticas atualizadas do que trata esta nota. Infelizmente, não houve resposta por parte destes para os pedidos.

Introdução

Os pais exercem grande influência no desenvolvimento psíquico, social e emocional da criança. As primeiras experiências que a criança tem com o mundo são por seus pais. Os pais devem fornecer à criança segurança e proteção. Eles devem garantir que o desenvolvimento da criança ocorra de forma saudável.

Os pais proporcionam para o bebê as suas primeiras experiências com o mundo, auxiliando na sua aprendizagem e na incorporação acerca de seus valores, da moral e da ética. Durante a primeira infância, a criança desenvolve laços afetivos fortes com os pais, criando uma relação de apego com os mesmos. A família tem o papel primordial no desenvolvimento psíquico e emocional da criança, ampliando o campo de suas relações para além do pai e da mãe, fazendo com que novos vínculos sejam estabelecidos com outros membros da família e com o mundo.

Estudos realizados comprovam essa afirmação. Por exemplo, o estudo de René Spitz (1945, apud BRUM; SCHERMANN, 2004). Durante seu trabalho em orfanato, Spitz observou que as crianças abrigadas eram alimentadas e vestidas, porém elas não recebiam afeto, o que Spitz denominou como “síndrome do hospitalismo”. Os bebês que eram privados de afeto começaram a apresentar dificuldades em seu desenvolvimento físico. Não tinham fome, não ganhavam peso e com o passar do tempo não tinham mais interesse em construir relações afetivas, levando a maioria deles a óbito.

Segundo a teoria do apego de Bowlby (1989), a capacidade de estabelecer os laços evidencia uma relação em que se promove a proteção do indivíduo e contribui para formação da personalidade e saúde mental. Ocorre então uma relação que se completa, colocando em evidência o indivíduo que precisa ser cuidado e o indivíduo que é o cuidador.

O desenvolvimento do comportamento de apego ocorre de forma estruturada e promove a manutenção da proximidade com o outro. Essa habilidade se desenvolve na criança a partir dos seis meses de idade. O bebê desenvolve a capacidade cognitiva de manter a figura materna em

sua memória. Logo, quando é afastado da mãe e colocado aos cuidados de estranhos, o choro e a rejeição vêm em forma de protesto.

A partir do desenvolvimento saudável dos laços, a criança sente-se segura para explorar novas interações sociais e construir novos laços afetivos, pois sabe que seus pais estão disponíveis e serão acolhedores quando forem buscados. De acordo com Bowlby (2006, p. 119), por volta dos três anos de idade uma criança começa a ficar mais segura e passa a aumentar a distância com os pais, primeiro para metade de um dia e depois para dias inteiros.

Entretanto, algumas relações entre pais e filhos ocorrem de maneira conflituosa. Muitas crianças são vítimas de abandono, negligência e violência e as causas são diversas. O problema socioeconômico dos pais é apontado como uma das principais causas do abandono infantil. Porém, casos de maus tratos ocorrem independentemente da condição social da família, mais por um déficit dos pais em relação aos cuidados dos filhos.

A institucionalização de crianças: abandono, negligência e violência

A institucionalização é uma medida jurídica e psicossocial, que garante a proteção e o desenvolvimento da criança. As causas da institucionalização são diversas. Existem vários tipos de maus tratos que as crianças sofrem, ocorrendo a sua retirada da família. Com o avanço e as mudanças tecnológicas, foram surgindo novas formas de abuso e violência contra crianças. De forma breve, delimita-se aqui a institucionalização de crianças pelo abandono, pela negligência e pela violência.

A pobreza foi e é a maior causa do abandono de criança. No Brasil, a situação atual mostra que muitas crianças que vivem em famílias pobres têm poucos recursos para se desenvolver e alcançar uma vida saudável:

No Brasil existem 21 milhões de crianças e adolescentes vivendo em famílias com renda per capita inferior a meio salário mínimo; isso equivale a 35% da população nessa faixa etária. Em cada 1000 nascimentos, 36 bebês morrem antes de completar um ano... (WEBER, 2000)

É nesse cenário de pobreza e de falta de recursos que os pais enfrentam que se verifica muitos casos dos abandonos de bebês nas ruas, nas maternidades, nos lixos e em instituições. Segundo Weber (2000), alguns estudos relataram que a maioria dos casos do abandono de bebês ocorre por mães solteiras, devido à falta de apoio do pai e por não terem condições financeiras. Essas mães acabam por abandonar os filhos, colocando-os em muitas vezes em situações de risco.

Existem também os casos de negligência, que causam a retirada da criança da família e a inserção em instituições de abrigos. Apesar dos avanços no que se refere ao direito da criança, como a criação, em 1990, do Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) e do Ministério da Criança, a violação dos direitos da criança é uma realidade ainda muito discutida nos dias de hoje e muito frequente.

As negligências podem ocorrer de várias formas. O ECA define que a negligência ocorre quando os pais não atendem as necessidades físicas, emocionais e educacionais da criança.

Entende-se por negligência física, quando não há o fornecimento de cuidados médicos, quando a criança não é alimentada, vestida e quando é deixada sozinha por muito tempo sem supervisão, aumentando o risco de acidentes domésticos (MILANI; LOUREIRO, 2008).

A negligência emocional ocorre quando a criança é privada de afeto e suporte emocional, que são necessários ao seu desenvolvimento. A negligência emocional é a mais difícil de ser identificada. Esta não deixa marcas físicas na criança, mas acarreta sérios danos psíquicos (MILANI; LOUREIRO, 2008).

Por último, a negligência educacional ocorre quando os pais privam a criança de ter acesso à educação, podendo acontecer pelas faltas escolares recorrentes ou até mesmo quando a criança não é matriculada em situações de ensino (MILANI; LOUREIRO, 2008).

As vias de institucionalização ocorrem também quando as crianças sofrem violência física, psicológica e sexual. A violência física ocorre na relação de poder que os pais exercem sobre a criança, através do uso de força física, o que causa danos internos e externos. As agressões físicas recorrentes e dependendo de seu grau podem levar a criança à morte (MILANI; LOUREIRO, 2008).

A violência psicológica acontece quando os pais exercem influência negativa no desenvolvimento da criança, rejeitando, isolando da sociedade, aterrorizando e torcendo ou criando expectativas extremas ou irreais. A violência psicológica é também muito difícil de identificar e é a mais frequente nos contextos de abusos, podendo ocorrer sozinha ou com outro tipo de abuso (MILANI; LOUREIRO, 2008).

Os casos de violência sexual estão relacionados aos atos envolvendo a criança e o adulto. A criança é utilizada como objeto pelo seu agressor, a fim de estimular e satisfazer seus desejos sexuais. Os abusos sexuais acontecem sem consentimento da criança e podem ocorrer de forma passiva, com a exibição de conteúdos pornográficos e ativa, quando há o uso de força física e ameaças. Este tipo de violência acarreta diversos danos físicos e psicológicos à criança (MILANI; LOUREIRO, 2008).

Dados de violência e abandono de crianças no Grande ABC Paulista

São Paulo é o estado com maior número de denúncias nos casos de maus tratos contra criança e adolescentes. Alguns dos números do Estado são expostos na tabela a seguir.

Tabela 1 – Maus tratos contra criança e adolescentes no Estado de São Paulo em 2017

Casos de violações dos direitos das crianças e adolescentes	16.892
Casos de agressões por negligência	13.289
Casos de violência física	7.238
Casos de violência psicológica	8.817
Casos de violência sexual	2.975
Elaboração própria da autora a partir de informações do Disque 100, publicadas no jornal Diário do Grande ABC.	

A tabela 2 a seguir expõe as denúncias registradas de violência contra criança no Grande ABC.

Tabela 2 – Denúncias registradas de violência contra criança no Grande ABC, 2015-2017

	2015 (466 denúncias)	2016 (418 denúncias)	2017 (269 denúncias)
Violência física	39,9%	32,0%	39,0%
Violência sexual	28,5%	28,0%	19,0%
Negligência	31,5%	27,0%	33,5%

Elaboração própria da autora a partir de pesquisa em matérias diversas publicadas no jornal Diário do Grande ABC.

Na região de Grande ABC Paulista, foram registrados, até agosto de 2015, 466 casos de crianças vítimas de violência. De acordo com o Conselho Regional de Atenção aos Maus Tratos na Infância do ABCD (Universidade Metodista São Paulo, 2015), os dados das denúncias apontam que 133 foram de violência sexual e 186 foram de violência física.

Em 2016, segundo o Diário do Grande ABC (FERNANDJES, 2017) foram registrados, de janeiro a dezembro de 2016, 418 casos de maus tratos infantil. Destes casos denunciados, 32% foram de violência física, 27% por negligência e 28% por abuso ou exploração sexual. Foi constatado também que 79% das vítimas de abuso sexual são meninas e 21% são meninos. As ocorrências registradas relatam que a violência ocorreu em ambiente familiar ou com pessoas conhecidas.

Em 2017, foi realizado um levantamento de casos de violência contra criança pelo Diário do Grande ABC junto ao CRAMI (Centro Regional de Atenção aos Maus-tratos na Infância do Grande ABC). “Dos casos registrados em 2017 (269 atendimentos realizados), 39% foram relacionados à agressão física, 33,45% trataram do abandono, 19% estavam ligados ao abuso sexual e outros 8,17% denunciavam violência psicológica” informa a jornalista Ana Beatriz MOÇO (2018).

Segundo informações publicadas no Diário do Grande ABC (MELO, 2019), o Disque 100 registrou 838 denúncias na Grande ABC em 2018. Foi constatado que destas denúncias, 418 foram realizadas por crimes e violações contra o direito das crianças e adolescentes. Em casos mais graves, o menor é afastado de sua família, quando constatado pela ordem judicial estado de vulnerabilidade. “No Grande ABC, segundo informações das prefeituras de Santo André, São Bernardo, Diadema, Mauá e Ribeirão Pires, 385 menores estão abrigados em instituições municipais ou privadas” (MELO).

De acordo com o Cadastro Nacional de Adoção, de 2010, no caso de crianças retiradas de suas famílias por se encontrarem em situação de vulnerabilidade, foram registrados 355 menores vivendo em abrigos na espera de um lar. São Bernardo é a cidade que mais conta com menores vivendo em abrigos: são 194 crianças a espera de adoção. Há 175 casais inscritos no Cadastro Nacional de Adoção. Porém parte dos casais inscritos preferem crianças com menos de 3 anos.

Existem também os casos de abandono registrados no Grande ABC Paulista. De acordo com Ana Macchi, em sua publicação no Diário do Grande ABC (2004), “o abandono de crianças e adolescentes em abrigos é prática constante entre as famílias que têm filhos em situação de risco e que necessitam ser amparados”. Os motivos do abandono são variados, porém as maiores causas estão ligadas à pobreza, que levam até 70% dos pais a resistirem em receber os filhos de volta e problemas psicológicos e estruturais também podem contribuir para o afastamento.

Os impactos psicossociais na criança causados por abandono e maus tratos

Ao entender o sentido do abandono, a criança, em sua perspectiva, encontra-se desamparada pela família, afetando desta maneira a sua qualidade psíquica, prejudicando a formação de novos vínculos afetivos e novas figuras de apego.

Para Bowlby (2006, p.98) a má qualidade na formação dos vínculos pode gerar sintomas específicos durante a infância. Alguns estudos verificaram síndromes de personalidade com características dos transtornos psicopata, sociopata e depressão. Embora não patológico, os comportamentos de característica psicopata/sociopata levam o indivíduo a ter atitudes agressivas contra a sociedade, a família e a si mesmo. Além disso, sua capacidade para estabelecer vínculos é feita de forma confusa.

Crianças abandonadas nos primeiros anos de vida adquirem sequelas socioemocionais negativas. As crianças tendem a desenvolver medos de se sentirem novamente sozinhas, insegurança em suas relações, culpa, dependência emocional, entre outros fatores. Conseqüentemente, as relações que são construídas posteriormente ao abandono são de vínculos frágeis e de apego inseguro aos novos cuidadores. Podendo também, desenvolver distúrbios nos níveis

comportamentais e patológicos, no desenvolvimento do *self*, nas relações afetivas e terem dificuldade de adaptação escolar.

Os problemas socioemocionais podem durar até a vida adulta, gerando sérios problemas psíquicos como depressão, ansiedade, abuso de álcool e drogas e outras alterações em seu comportamento emocional.

De acordo com Papalia (2013, p.240), as consequências a longo prazo podem ser na saúde física, mental e emocional, além de comprometer também o desenvolvimento cerebral, cognitivo linguagem e desempenho escolar. Os problemas de relacionamento também são evidentes em crianças que sofreram maus tratos.

No que concerne às consequências na saúde a longo prazo, uma revisão sistemática debruçou-se sobre estes efeitos negativos advindos de três tipos de maus-tratos: a negligência, o abuso emocional e o abuso físico. A investigação revelou uma associação significativa entre a exposição a estas tipologias de maus-tratos e repercussões nefastas, nomeadamente, comportamentos sexuais de risco, consumo de drogas, perturbações mentais, doenças sexualmente transmissíveis e tentativas de suicídio (PEREIRA, 2017 p. 14 e 15).

As crianças vítimas de violência sexual apresentam comportamentos mais perturbados, baixa autoestima, são mais deprimidas e ansiosas. Tornam-se sexualmente ativas muito jovens e tem maior risco de engravidar cedo ou de contrair doenças sexualmente transmissíveis, como podemos ver em Papalia (2013, p. 240):

Adultos vítimas de abuso sexual quando crianças tendem a ser ansiosos, deprimidos, raivosos ou hostis; a não confiar nas pessoas; a se sentir isolados e estigmatizados; a ser sexualmente desajustados (Browne e Finkelhor, 1986); e a abusar de álcool e de drogas (NRC, 1993b; USDHHS, 1999a).

Desta forma é possível verificar que os danos psíquicos, sociais e emocionais em crianças vítimas de abandono, de abusos e maus tratos são notórios. Os problemas comportamentais e conseqüentemente os danos psíquicos são evidentes, podendo gerar futuramente sérios transtornos psicológicos e altos índices de suicídio na vida adulta.

Cabe ressaltar que nem todas as crianças que foram abandonadas ou sofreram maus tratos irão desenvolver problemas em sua saúde mental. Algumas crianças desenvolvem mecanismo de defesa e de resiliência frente a essas situações, que lhes proporcionam superação e bom desenvolvimento emocional na vida adulta.

Apesar dos grandes investimentos educacionais realizados nos orfanatos, para que, após atingir a maior idade (18 anos) o jovem consiga sua autonomia, nem sempre é garantido que este jovem irá conseguir sua independência, podendo gerar o aumento de jovens vivendo nas ruas, no mundo das drogas ou em situações de miséria.

Esses dados podem gerar um crescimento no número de adultos com danos psíquicos permanentes, como depressão, alcoolismo, abuso de drogas, patologias mais graves e aumento no número de suicídios. Gerando também um crescimento na dependência econômica e institucional.

Ao final, cabe chamar a atenção para a importância da discussão, elaboração e execução de políticas públicas que melhorem as condições psíquicas e emocionais das crianças que sofrem maus tratos dentro de suas famílias e as das crianças que vivem em abrigos. Medidas governamentais podem ser realizadas para ajudar na reestruturação da família de origem do menor. Políticas e programas no campo da educação podem ser realizados com crianças que vivem em orfanatos. Trabalhos podem ser feitos para preparar o menor institucionalizado para o futuro.

Vale igualmente registrar a importância da construção e alimentação de uma base de dados nacional, regional e local sobre a questão dos maus tratos contra a criança, que seja pública, periódica e mais detalhada, com vistas a contribuir para o diagnóstico e a construção das referidas políticas públicas.

Ressalte-se, por fim, que, para construção desta nota técnica, foram enviados e-mails para os conselhos tutelares de Diadema, Santo André e São Bernardo do Campo, solicitando informações e estatísticas atualizadas do que trata esta nota. Infelizmente, não houve resposta por parte destes para os pedidos.

Flavia Pereira dos Santos. *Psicóloga. CRP 05/57153. Formada pela Universidade Estácio de Sá. Pós-graduanda em Gestalt Terapia pela Universidade Veiga de Almeida.*

Referências Bibliográficas

BOWLBY, John. Efeitos sobre o comportamento do rompimento de um vínculo afetivo. **Formação e rompimento dos laços afetivos**. 4º. ed. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 2006. p. 95-111.

BOWLBY, John. O papel do apego no desenvolvimento da personalidade. **Uma base segura: aplicações clínicas da teoria do apego**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. p. 117-132.

BRUM, Evanisa Helena Maio de; SCHERMANN, Lígia. **Vínculos iniciais e desenvolvimento infantil: abordagem teórica em situação de nascimento de risco**. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 457-467, June 2004. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232004000200021&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 06.Ago. 2018.

CAMPOS, Amanda. **Em um mês, ABC registra mais de 450 casos de violência infantil**. Do Diário do Grande ABC - São Paulo, 1 dez. 2015. <<http://www.metodista.br/rroonline/temp/violencia-e-abuso-infantil-a-realidade-do-abc>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

CAVALCANTI, Hylda. **Conselho Nacional de Justiça: Cadastros Infância e Juventude**. [S. l.], 2012. <http://www.crianca.mppr.mp.br/arquivos/File/publi/cnj/cadastro_adocao.pdf>. Acesso em: 09 Abr. 2019.

FERNANDJES, Natália. **Abuso sexual contra menor preocupa**. Do Diário do Grande ABC - São Paulo, 18 maio 2017. Disponível em: <<https://www.dgabc.com.br/Noticia/2674113/abuso-sexual-contra-menor-preocupa>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

MACCHI, Ana. **Pais abandonam filhos em abrigos**. Do Diário do Grande ABC - São Paulo, 21 abr. 2004. <<https://www.dgabc.com.br/Noticia/207551/pais-abandonam-filhos-em-abrigos>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

MELO, Aline. **Metade das queixas do Disque 100 é de maus-tratos contra menores**. Do Diário do Grande ABC - São Paulo, 2 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.dgabc.com.br/Noticia/3020865/metade-das-queixas-do-disque-100-e-de-maus-tratos-contra-menores>>. Acesso em: 5 mar. 2019.

MILANI, Rute Grossi; LOUREIRO, Sonia Regina. **Famílias e violência doméstica: condições psicossociais pós ações do conselho tutelar**. *Psicol. cienc. prof.*, Brasília, v. 28, n. 1, p. 50-67, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932008000100005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 03 ago. 2018.

MOÇO, Bia. **Agressão física lidera casos de violência infantil**. Do Diário do Grande ABC - São Paulo, 2 fev. 2018. Disponível em: <<https://www.dgabc.com.br/Noticia/2847127/agressao-fisica-lidera-casos-de-violencia-infantil>>. Acesso em 05 mar. 2019.

PAPALIA, Diane E. **Desenvolvimento humano**. Tradução: Carla Filomena Marques Pinto Vercesi... [et al.]; [revisão técnica: Maria Cecília de Vilhena Moraes Silva... et al.]. – 12. ed.– Porto Alegre: AMGH, 2013.

WEBER, Lidia Natalia Dobrianskyj. **Os Filhos de Ninguém Abandono e Institucionalização de Crianças no Brasil**: Artigo publicado na Revista CONJUNTURA SOCIAL. Rio de Janeiro: [s.n.], 2000. 30-36 p. Disponível em: <<http://lidiaweber.com.br/Artigos/2000/2000Osfilhosdeninguem.pdf>>. Acesso em: 04 set. 2018.

16. INTOXICAÇÃO ALIMENTAR: RESULTADOS DE UMA AMOSTRA DE LOJAS NO GRANDE ABC PAULISTA DE UMA REDE DE *FAST FOOD*

Cicera Cristina Vidal Aragão
Patrícia Aparecida Montanheiro
Bianca Matiello
Letícia de Souza Gonçalves
Nathália Ruiz Sinefonte
Rodrigo Ramos

Resumo executivo

Atualmente há um aumento no consumo de alimentos tipo fast food causando preocupações na saúde, pois este tipo de alimento está associado a várias patologias, como, por exemplo, intoxicações alimentares. A maioria das intoxicações alimentares é causada pelos molhos e queijos, por conta da alta proliferação de bactérias. O objetivo deste trabalho foi realizar análises microbiológicas de lanche tipo fast food. Analisamos quatro amostras de uma rede de fast food, sendo 3 amostras de uma loja localizada em um Shopping Center do Grande ABC e a última amostra de uma da mesma rede localizada no comércio de rua, também na região do Grande ABC. Foram utilizados meios de cultura seletivos como Ágar MacConkey, Mueller-Hinton e caldos Lactose, Triptona de Soja e BD Triple Sugar Iron. Foram identificadas cepas bacterianas de Salmonella sp, Shigella sp, Neisseria sp e Escherichia coli. em diferentes partes do alimento. Os resultados apontam riscos de contaminação alimentar para a população que costuma se alimentar em redes tipo fast food e evidencia a necessidade frequente de controle da higiene na manipulação dos alimentos por parte dos restaurantes e a fiscalização desses estabelecimentos por parte da vigilância sanitária. Em se tratando de uma rede de restaurantes que possui procedimentos padronizados de preparo dos alimentos, esses resultados podem ser extrapolados para outras regiões metropolitanas.

1. Introdução

Conceitua-se intoxicação alimentar como sendo uma patologia causada pelo consumo de alimentos contaminados por bactérias, fungos, vírus e outros microrganismos ou pelas suas respectivas toxinas. Dentro desta diversidade de agentes etiológicos, as infecções bacterianas são responsáveis pela maioria dos casos (TAVARES e SERAFINI, 2006).

O estilo de vida moderno das grandes cidades tem trazido mudanças significativas na qualidade de vida da população. A velocidade dos acontecimentos e a falta de tempo impõem sobre esta um ritmo de vida inapropriado, causando mudanças dos hábitos alimentares que comprometem o bem-estar físico e emocional da população (BARRETTO e SILVA, 2013).

Em decorrência do moderno estilo de vida, ocorre o aumento do consumo de alimentos em “fast food”. Neste sentido, é possível verificar a associação de várias patologias relacionadas à intoxicação alimentar. Estima-se que tal causa seja responsável pelo elevado número de casos de doenças por ano, em que parte delas estão diretamente ligadas a má alimentação, principalmente ao modo de produção, manipulação e forma de conservação de molhos e carnes oferecidos por estabelecimentos de comida rápida (CRISPIM e OLIVEIRA, 2015).

Conforme OGA e ZANINI, 2003, os alimentos e seus produtos, na sua elaboração, estão sujeitos à contaminação por substâncias altamente tóxicas, cuja ingestão é capaz de causar sérios transtornos ao organismo do homem e dos animais. Seguindo este mesmo raciocínio, a contaminação pode ocorrer por meio de utensílios e equipamentos mal higienizados, além da negligência ou ignorância do manipulador quanto ao uso de materiais e condutas destinadas a

garantir uma boa prática de manipulação, por exemplo, luvas e tocas, bem como a higiene das mãos. Além disso, problemas com relação ao acondicionamento, a utilização de temperaturas incorretas, vedação insuficiente ou inexistente também são causas de contaminação de alimentos, pois a proliferação de fungos está estreitamente vinculada a condições externas favoráveis, bem como nutrientes adequados. Ademais, alimentos cozidos em alta temperatura podem sofrer uma contaminação após o preparo e durante o consumo (TAVARES e SERAFINI, 2006).

Outro fator de contaminação alimentar hoje presente na economia globalizada é a facilidade de distribuição de alimentos industrializados, o que inclui a livre importação. Isto possibilita rápida e extensa contaminação alimentar. Em 1999, os *Centers for Disease Control* (CDC) americanos registraram uma epidemia de 207 casos confirmados de diarreia pela ingestão de suco de laranja não pasteurizado. Em apenas um mês, centenas de habitantes de 15 estados americanos e de duas províncias canadenses haviam consumido bebida contaminada com *Salmonella sp.* Isto obrigou as autoridades governamentais de saúde a realizar uma ampla ação emergencial para notificação dos casos e recolhimento do produto disponível nos supermercados e restaurantes dos dois países (BALBANI e BUTUGAN, 2001).

A ingestão de alimentos contaminados por microrganismos e suas toxinas nos coloca diante da possibilidade de desenvolvimento de patologias, como a intoxicação alimentar. Os sintomas clínicos apresentados pela intoxicação alimentar podem provocar náusea, vômito e diarreia de início súbito, perda de peso, dor abdominal, manifestações neurológicas, dermatites, carcinomas e morte. Um amplo espectro de microrganismos pode causar intoxicações em humanos. A intensidade das manifestações clínicas depende de diversos fatores como: a virulência do agente, o inóculo da infecção e a resposta imunológica do hospedeiro (BARRETTO e SILVA, 2013).

O *Staphylococcus aureus* habita a pele e a mucosa nasal, a qual está em constante produção de coriza que pode contaminar as mãos dos funcionários quando não praticam as normas de manipulação dos alimentos, e contaminam o alimento causando intoxicação (BRESOLIN, DALL' STELLA e SILVA, 2005).

Alguns microrganismos estão ligados à intoxicação. Como o grupo das *Salmonella spp*, presente na maionese, causando a contaminação de molhos e alface. As principais intoxicações dos seres humanos são as enterobactérias, *Salmonella spp* e a *Shigella spp* que possuem afinidade pelo sistema digestório e causam problemas intestinais (CRISPIM e OLIVEIRA, 2015).

As *Salmonella spp* são classificadas como um problema de saúde pública no mundo. Entretanto, elas nem sempre são notificadas. Ou, ainda, são mal diagnosticadas pelo paciente ou médico nos hospitais ou postos de saúde (GUIMARÃES *et al.*, 2001).

A enterite infecciosa constitui causa importante de morbimortalidade especialmente nas regiões menos desenvolvidas do planeta. Sendo transmitidas pelo gênero da *Shigella*. Estima-se que mais de 160 milhões de pessoas sejam infectados pelo microrganismo anualmente e que aproximadamente 1,1 milhão evoluam para óbito. Embora a shigelose acometa indivíduos de qualquer idade ou classe socioeconômica, mais de 99% dos casos ocorrem em crianças de países em desenvolvimento com idade inferior a 5 anos (NUNES *et al.*, 2012).

Uma das formas de se determinar a qualidade de um alimento é pelo controle da qualidade analítica. Essa técnica enfoca a abordagem na inspeção, durante a produção do alimento, até a execução de testes físico-químicos, químicos e microbiológicos no produto final. Esse critério pode ser realizado tanto por órgãos governamentais, como pelo pessoal da indústria, com o objetivo de verificar se o produto está ou não de acordo com as leis e regulamentos do país de origem e com as necessidades comerciais da indústria (SOUSA, 2006).

O diagnóstico precoce é fator primordial relacionado à intoxicação alimentar, para que haja intervenção com medidas efetivas de suporte e/ou tratamentos específicos. Todavia, antes da adoção de medidas corretivas, deve-se ressaltar a importância de ações preventivas, pois, desde

a Segunda Guerra Mundial, a Toxicologia experimentou notável desenvolvimento (OGA E ZANINI, 2003).

“A toxicologia é hoje uma verdadeira ciência social, cujo estudo visa propor maneiras seguras de se expor as substância química, permitindo que o homem se beneficie das conquistas da era tecnológica atual” (OGA e ZANINI, 2003).

Nos últimos anos, os hábitos alimentares da população sofreram alterações motivadas especialmente pelos processos de urbanização, industrialização, profissionalização das mulheres e diminuição do tempo disponível para a preparação de alimentos e/ou para o seu consumo. Esse contexto tem favorecido substancialmente o consumo de produtos industrializados ou preparados fora do domicílio. A necessidade de se buscar refeições fora de casa, prontas para o consumo, produzidas em grande escala e que sejam rápidas e baratas, como os lanches rápidos, tornou opção crescente entre a população as redes de restaurantes *fast food* (LEE, 2009).

Com essa mudança de hábitos da população notou-se a incidência de algumas patologias relacionadas à intoxicação alimentar. Estima-se que tal causa seja responsável por muitos episódios de doenças por ano e parte delas ligadas aos lanches oferecidos por esses estabelecimentos (BARRETTO e SILVA, 2013).

O objetivo desta pesquisa foi analisar os lanches de *fast food* para a investigação da incidência de microrganismos patogênicos relacionando assim os processos da intoxicação alimentar.

2. Material e Método

Amostras

As amostras dos lanches foram coletadas nos restaurantes tipo *fast food* de uma rede específica, localizados na praça de alimentação de um Shopping do Grande ABC e a última amostra foi coletada na mesma rede de restaurante *fast food* localizado no comércio de rua do Grande ABC.

As amostras foram transportadas em sacos do próprio restaurante até o laboratório (a primeira amostra foi realizada no dia 30/10/2015; a segunda amostra no dia 11/11/2015; a terceira e quarta amostra no dia 09/05/2016).

Análises microbiológicas

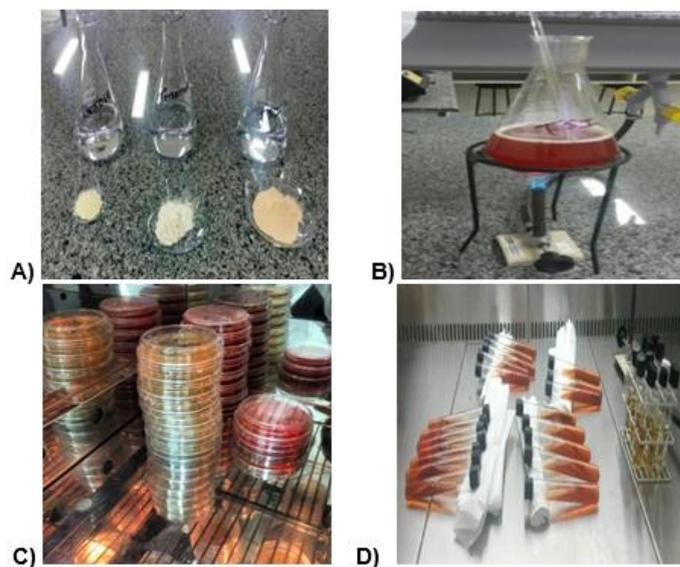
As análises foram realizadas no laboratório de microbiologia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS). Analisamos partes do lanche como pão, molho, queijo, hambúrguer, picles, alface (Figura 1). O processamento da amostra foi realizado com a sementeira por estriamento, seguindo o Manual Prático de Microbiologia Básica (ALCANTARA, CUNHA e ALMEIDA, 2001).

Utilizamos meios de cultura apropriados ao crescimento bacteriano, como Caldo Lactose, Caldo Triptona de Soja, Ágar MacConkey e Mueller-Hinton, e BD Triple Sugar Iron (TSI), e a Técnica de Gram.

Figura 1 – Descrição das partes do lanche analisado



Figura 2 – Preparo dos Meios de Cultura

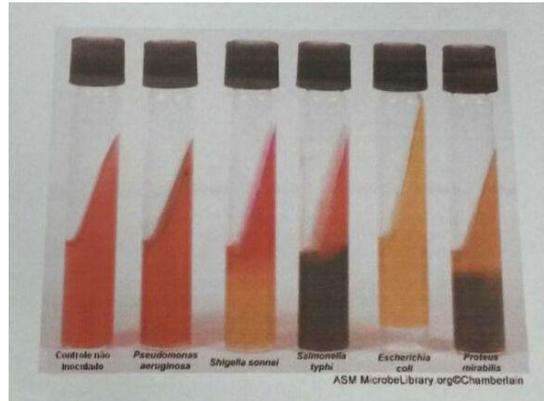


A) Preparação dos meios de cultura de Ágar TSI, Agar Mueller Hinton, Caldo Lactose e Caldo Tetracionato; B) Preparação e diluição dos reagentes; C) Distribuição nas placas de Petri e; D) Distribuição nos tubos inclinados e preparação dos caldos de cultura.

3. Resultado e Discussão

A contaminação pode ocorrer desde a matéria prima contaminada ou durante preparo, armazenagem e consumo. Os alimentos mais comumente adquiridos e contaminados são os ovos, frango e carne bovina. No preparo, a contaminação pode ocorrer por utensílios e equipamentos mal higienizados e por negligência ou ignorância do manipulador quanto ao uso de luvas e tocas, higiene das mãos e pelas boas práticas de manipulação. Problemas com relação à armazenagem como a utilização de temperaturas incorretas e vedação insuficiente ou inexistente também são causas de contaminação de alimentos. Além disso, alimentos cozidos em alta temperatura podem ser contaminados após o preparo. Durante o consumo, pode ocorrer contaminação do alimento, principalmente pelas mãos dos manipuladores de alimentos (LEE, 2009). Os resultados no Ágar TSI foram verificados na tabela fornecida pela ANVISA (Figura 3).

Figura 3 – Confirmação do crescimento bacteriano em Ágar TSI



Ao analisar a amostra 1, verificamos crescimento microbiológico nas partes do molho e na alface. (Tabela 1 e Figura 4). As amostras foram testadas em Ágar TSI e confirmadas pela técnica de Gram.

Observamos que houve crescimento no Caldo Lactose de Bacilos Gram Negativos no molho (Figura 4a), e após inoculação em Ágar MH e TSI tubo invertido, isolamos as bactérias de *Shigella* (Figura 4b, c, e d). Para confirmar a amostra de *Shigella*, inoculamos a mesma em Ágar EMB (Eosin Methylene Blue Agar) e verificamos o crescimento (Figura 4e). Na análise da alface verificamos crescimento em Ágar MH, e identificamos a amostra *E. coli*. (Figura 4f).

Tabela 1 – Resultado a análise microbiológica da primeira amostra

		RESULTADO
Amostra 1	Pão	Não houve crescimento bacteriano
	Molho	Presença de <i>Shigella sp</i> e <i>E. coli</i>
	Queijo	Não houve crescimento bacteriano
	Alface	Presença de <i>E. coli</i>
	Hambúrguer	Não houve crescimento bacteriano



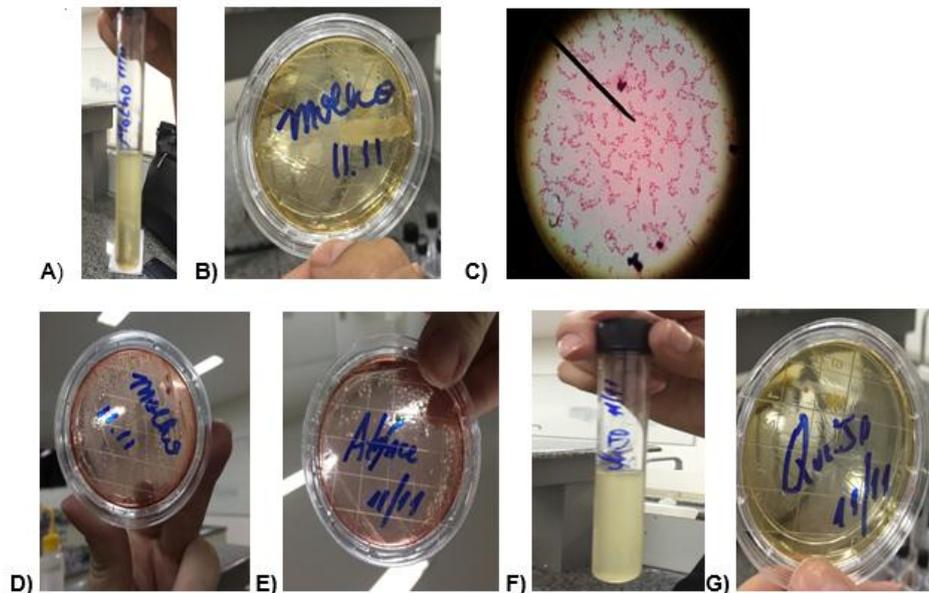
Na amostra 2, verificamos crescimento microbiológico nas partes do molho, no queijo e na alface (Tabela 2 e Figura 5). As amostras foram testadas em Ágar TSI e confirmadas pela técnica de Gram.

Observamos que houve crescimento no Caldo Lactose (Figura 5a), com confirmação de Bacilos Gram Negativos no molho (Figura 5b), e após inoculação em Ágar MH e TSI, isolamos a bactéria *Salmonella* (Figura 5b e d). Na análise da alface, verificamos crescimento em Ágar TSI (Figura 5e), e identificamos na amostra *Neisseria* (Figura 5c). Não foi averiguado a espécie da mesma. Na análise do queijo, verificamos crescimento em Caldo Lactose (Figura 5f) e Ágar MH (Figura 5g), e identificamos na amostra presença de *E. coli*.

Tabela 2 – Resultado a análise microbiológica da segunda amostra

		RESULTADO
Amostra 2	Pão	Não houve crescimento bacteriano
	Molho	Presença de <i>Salmonella sp</i>
	Queijo	Presença de <i>E. coli</i>
	Alface	Presença de <i>Neisseria sp</i>
	Hambúrguer	Não houve crescimento bacteriano

Figura 5 – Resultado da amostra 2



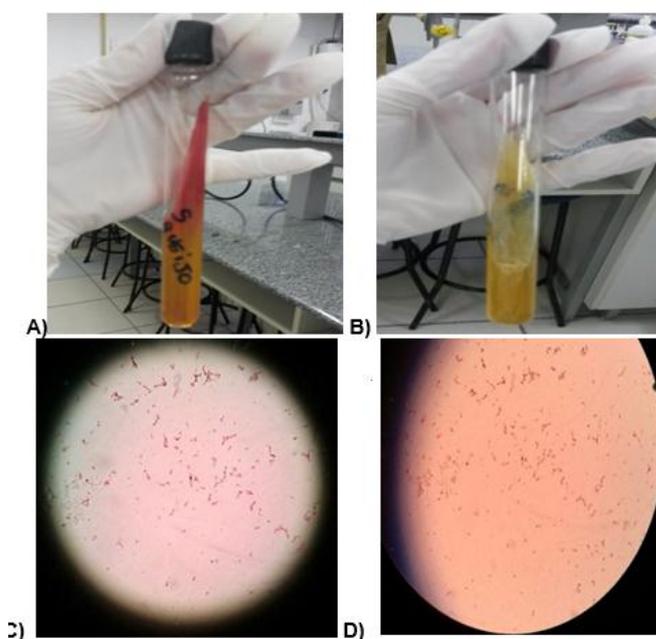
A) Crescimento bacteriano em Caldo Lactose no molho; B) Crescimento na amostra de molho; C) Diplococos Gram Negativos na amostra da alface; D) Ágar TSI - Crescimento bacteriano com a amostra do molho; E) Ágar TSI – Crescimento bacteriano com a amostra da alface – *Neisseria*; F) Crescimento bacteriano em Caldo Lactose do queijo; G) Ágar MH - Crescimento bacteriano com a amostra do queijo – *E.coli*.

Na amostra 3, foram realizados a semeadura em Ágar TSI e Caldo Lactose. Houve crescimento bacteriano no queijo em Ágar TSI, onde confirmamos a presença de *Shigella*. No molho houve crescimento no Ágar TSI, onde identificamos *E.coli* (Tabela 3 e Figura 6). As mesmas foram verificadas na Técnica de Gram e confirmadas o crescimento de Bacilos Gram Negativos

Tabela 3 – Resultado a análise microbiológica da terceira amostra (shopping)

		RESULTADO
Amostra 3	Pão	Não houve crescimento bacteriano
	Molho	Não houve crescimento bacteriano
	Queijo	Presença de <i>Shigella sp</i> e <i>E.coli</i>
	Alface	Não houve crescimento bacteriano
	Hambúrguer	Não houve crescimento bacteriano

Figura 6 – Resultado do crescimento bacteriano



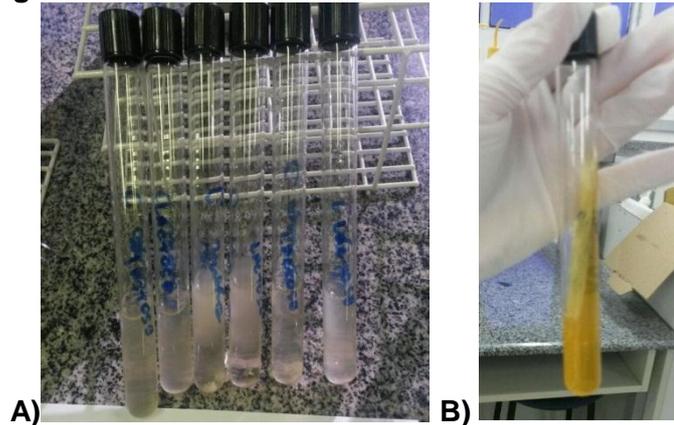
A) Agar TSI – Crescimento bacteriano com a amostra do queijo - *Shigella*; B) Ágar TSI – Crescimento bacteriano com a amostra do molho – *E.coli*; C) Resultado do Gram – Bacilos Gram Negativos; D) Resultado do Gram – Bacilos Gram Negativos.

Na amostra 4, as amostras foram semeadas em Ágar TSI e Caldo Lactose. Observamos que houve crescimento bacteriano no Ágar TSI da amostra contendo molho, onde identificamos bactérias de *E. coli*. e a mesma foi visualizada como Bacilos Gram Negativos (Tabela 4 e Figura 7).

Tabela 4 – Resultado a análise microbiológica da quarta amostra (centro)

		RESULTADO
Amostra 4	Pão	Não houve crescimento bacteriano
	Molho	Presença de <i>E.coli</i>
	Queijo	Não houve crescimento bacteriano
	Alface	Não houve crescimento bacteriano
	Hambúrguer	Não houve crescimento bacteriano

Figura 7 – Resultado do crescimento bacteriano



A) Caldo Lactose, mostrando crescimento bacteriano nos tubos 3 e 4 (direita para a esquerda); B) Ágar TSI – Crescimento bacteriano com a amostra do molho - *E. coli*.

Como as amostras do mesmo estabelecimento apresentaram contaminação em todas, decidimos fazer a quarta coleta em restaurante da mesma rede, e da mesma região, para confirmar ou descartar contaminação local ou da distribuição.

No presente trabalho, foram isolados cepas de *E.coli* e *Shigella sp*, a partir das amostras do queijo e do molho.

Crispim e Oliveira (2015) observaram crescimento de cepas bacterianas de *E.coli* em amostras de molho em restaurantes tipos *fast food*.

A intoxicação alimentar por *Shigella* ocorre por qualquer alimento contaminado com material fecal humano, embora os alimentos que mais estão associados à doença são as saladas de vegetais crus, leites e as aves domésticas. O diagnóstico é feito através do isolamento da bactéria em coproculturas. (BARRETTO e SILVA, 2013). Sabe-se que a presença de coliformes são indicadores de más condições higiênico-sanitárias dos alimentos, dos locais de preparação e ou armazenamento e são problemas frequentes na manipulação de alimentos preparados (AUSTINO, 2007).

Além disso, também encontramos cepas de *Salmonella sp* em amostras do molho e cepas de *Neisseria sp* na amostra da salada/alface. Segundo BARCELOS *et.al*, 2016, das amostras em que analisou de saladas contendo maionese comercializadas, há evidências de que 30% apresentaram positividade para *Salmonella sp.*, estando estas impróprias para o consumo, visto que, a atual legislação brasileira RDC nº 12/01 determina ausência de *Salmonella sp.* em 25 gramas.

Sobre a *Neisseria*, não foi isolada as cepas para a confirmação do gênero. Sabemos que existem dois importantes patógenos humanos: *Neisseria meningitidis* (meningococo) e *Neisseria gonorrhoeae* (gonococo). As *Neisserias* são cocos gram-negativos semelhantes a um par de feijões. Podem ser transmitidas através de secreção nasal e mãos contaminadas, respectivamente, neste caso de contaminação alimentar (LEVINSON, 2016).

4. Conclusão

Concluimos que as refeições tipo *Fast food* estão contaminadas com diversos agentes microbiológicos de importância clínica para a saúde. Parte dessa contaminação deve ocorrer pela

falta de higienização no manuseio desses alimentos, devido à alta presença de bactérias presentes no trato gastro-intestinal, e pela presença da *Salmonellas* em alimentos provenientes de frango e ovos. Isto sugere que as boas práticas do manuseio dos alimentos não estão sendo realizadas, podendo resultar em um grande número de pessoas com intoxicação alimentar.

Cícera Cristina Vidal Aragão. Farmacêutica. Mestrado em Saúde Coletiva. Doutorado em Ciências. Tem experiência em saúde coletiva, assistência farmacêutica e farmacologia. É responsável técnica pela Farmácia-Escola, Professora e Gestora do curso de Farmácia da USCS.

Patrícia Aparecida Montanheiro. Biomédica. Mestrado e Doutorado em microbiologia. Tem experiência em microbiologia, parasitologia, imunologia e saúde coletiva. É coordenadora e do Laboratório de Análises Clínicas e docente do curso de Farmácia da USCS.

Bianca Matiello. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Letícia de Souza Gonçalves. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Nathália Ruiz Sinefonte. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Rodrigo Ramos. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Referências Bibliográficas

ALCÂNTARA, F.; CUNHA, M.A.; ALMEIDA, M.A. Microbiologia: práticas laboratoriais. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2001.

AUSTINO, J.S., et al. Análises microbiológicas de alimentos processados na Baixada Santista, envolvidos em doenças transmitidas por alimentos, no período de 2000 - 2006. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, vol.66, n.1, pp. 26-30, 2007.

BALBANI, A.P.S; BUTUGAN, O.. Contaminação biológica de alimentos. *Pediatria*, v. 23, n. 4, p. 320-328, 2001.

BARCELOS, I.B ; VALIATTI, T.B ; SOBRAL, F.O.S ; ROMÃO, N.F ;VIEIRA, V.M.. Pesquisa de Salmonella spp. e Listeria Monocytogenes em Saladas Contendo Maionese Comercializadas em Restaurantes Localizados no Município de JI – Paraná, Rondônia, Brasil. *Journal of Health Sciences*, v. 18, n. 3,p. 70-163, 2016.

BARRETTO, J.R; SILVA, L.R. Intoxicações Alimentares. *Medicina UFBA*, cap. 24, 2013.

BRESOLIN, B.M.Z.; DALL'STELLA, J.K.; SILVA, S.E.F.. Pesquisa sobre a bactéria *Staphylococcus aureus* na mucosa nasal e mãos de manipuladores de alimentos em Curitiba/Paraná/Brasil. *Estudos de Biologia*, v. 27, p. 27-32, 2005.

CRISPIM, G.J.B; OLIVEIRA, V.M. Principais Bactérias de Interesse Médico Encontrados em Molhos e Condimentos de Lanchonetes Tipo Fast Food. *Ensaio e Ciência: C. Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 18, n.3, 2015.

FAUSTINO, J.S; PASSOS, E.C, MELLO, A.R.P ,ARAÚJO, A.L.M ; SOUZA, C.V; JORGE, L.I.F. ;ZAMARIOLI, L.A. Análises microbiológicas de alimentos processados na Baixada Santista, envolvidos em doenças transmitidas por alimentos, no período de 2000 – 2006. *Rev. Inst. Adolfo Lutz*, v. 66, n. 1, p. 26-30, 2007

GUIMARÃES, A.G. ; LEITE, C.C. ; TEIXEIRA, L. D. S. ; SANT'ANNA, M. E. B. ; ASSIS, P.N. Detecção de *Salmonella* spp. em alimentos e manipuladores envolvidos em um surto de infecção alimentar. *Rev. Bras. Saúde Prod. An.* 2(1): 1-4, 2001.

LEE, S.H.I. Qualidade microbiológica de lanches e salgados comercializados em Botucatu, SP.. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências de Botucatu, 2009.

LEVINSON, W. Microbiologia Médica e Imunologia. AMGH Editora Ltda., 13ed., p. 127, 2016.

NUNES, M.R.C.M.; MAGALHÃES, P. P.; PENNA, F. J.; NUNES, J. M. M.; MENDES, E. N. Diarreia associada a Shigella em crianças e sensibilidade a antimicrobianos. *Jornal de Pediatria*, v.88, n.2, p. 125-128, 2012

OGA, S.; ZANINI, A.C. Fundamentos de toxicologia. São Paulo: Atheneu, 2. Ed, 474 p., 2003.

SOUSA, C.P. Segurança Alimentar E Doenças Veiculadas Por Alimentos: Utilização Do Grupo Coliforme Como Um Dos Indicadores De Qualidade De Alimentos. *Revista APS*, v.9, n.1, p. 83-88, jan./jun. 2006.

TAVARES, T.M. ; SERAFINI, A. B.. Carnes de hambúrgueres prontas para consumo: aspectos legais e riscos bacterianos / Ready-to-eat ground beef hamburger: legal aspects and bacterial risks. *Rev. patol. trop*;35(1):1-21, jan.-abr. 2006.

Nota técnica

17. ENTEROBACTÉRIAS E PARASITAS PRESENTES EM FRUTAS E HORTALIÇAS DE SUPERMERCADOS E FEIRAS LIVRES DE MAUÁ, SÃO CAETANO DO SUL E SÃO PAULO

Cícera Cristina Vidal Aragão
Patrícia Aparecida Montanheiro
Beatriz Guedes de Moura
Priscila Silva Brandão
Sara Stefanie Ferreira Conceição

Resumo executivo

O consumo de frutas e hortaliças vem crescendo de maneira significativa devido ao seu baixo teor calórico. Porém, o consumo cru desses alimentos facilita a transmissão de diversos parasitas e microrganismos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de enterobactérias presentes em alimentos comuns na população como a maçã, a pera, a alface e o tomate (orgânicos e inorgânicos), além de avaliar parasitoses em alface. Foram analisadas 26 amostras aleatórias de supermercados e feiras livres das cidades de Mauá, São Caetano do Sul e São Paulo. As análises foram realizadas no laboratório de microbiologia da Escola de Saúde da USCS. Os meios utilizados para identificação bacteriana foram: Agar Salmonela e Shigella (Agar SS), Agar verde brilhante (Agar VBB), Agar eosina azul de metileno (Agar EMB), tubo invertido com triple sugar iron (TSI), Rugai e o caldo Tryptic Soy Broth (TSB). Em relação às enterobactérias, detectamos a presença de *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Edwardsiella sp*, *Escherichia coli*, *Proteus sp* e *Pseudomonas sp*. Nas análises parasitológicas, detectamos presença de *Enterobius vermiculares*, *Ancilostomideo*, *Entamoeba sp*, *Paramecium*, *Ascaris lumbricoides*, *Amoeba radiosa*, *Toxocara canis*, *Balatidium coli* e *Strongyloides stercoralis*. Nossos resultados indicam que há falha provavelmente na higiene na manipulação das amostras e até mesmo no cultivo das amostras, e que as hortas deveriam ser vistoriadas e realizadas como uma adubação e irrigação adequada para diminuir as contaminações microbianas e parasitológicas.

Introdução

O consumo de alimentos naturais sempre foi recomendado para a população, devido ao seu alto teor de vitaminas e íons necessários ao corpo humano, e ao baixo teor calórico (BRASIL, 2014). A composição média dos vegetais consiste em água (88%); carboidratos (8,6%); proteínas (1,9%); lipídios (0,3%); cinzas (0,84%); vitaminas, ácidos nucleicos e outros constituintes em menos que 1% (FRANCO; LANDGRAF, 2008). Um relatório sobre alimentação, nutrição e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) publicado pelo *World Health Organization/Food and Agricultural Organization of the United Nations (WHO/FAO)*, define, para a população, metas de ingestão de nutrientes e recomenda o consumo de, pelo menos, três porções de frutas, legumes e verduras diariamente para a prevenção de DCNT, como doenças cardiovasculares, câncer, diabetes e obesidade (WORLD 2003). Há evidências convincentes de que as frutas, legumes e verduras diminuem o risco de obesidade e doenças cardiovasculares, e que as mesmas, provavelmente, diminuem o risco de diabetes (GOMES 2007).

Pode-se constatar que os vegetais são um meio adequado para o crescimento de microrganismos. Esse crescimento é favorecido também pela alta atividade de água, baixa acidez e potencial de oxirredução relativamente alto nos vegetais (FRANCO; LANDGRAF, 2008). Porém, a falta de conhecimento sobre o modo de plantio, ou até mesmo o manuseio dos mesmos, faz com que muitos estejam contaminados com diversos microrganismos, como bactérias, bolores e até com parasitas importantes para a clínica médica (ANVISA, 2014).

A intoxicação alimentar ocorre quando o alimento possui microrganismos e/ou toxinas impróprias ao consumo humano (FORSYTHE, 2002). Embora as estatísticas brasileiras sejam precárias, acredita-se que a incidência de doenças microbianas de origem alimentar em nosso país seja bastante elevada (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

O índice de intoxicação alimentar no Brasil é muito elevado. No ano de 2014, foram registrados 886 surtos alimentares de DTA e 15.700 pessoas doentes, contra 861 surtos e 17.455 pessoas doentes no ano de 2013. O ano de 2015 fechou com redução de 35% e 41% de casos de surtos e doentes, respectivamente, comparando com o ano de 2014. As bactérias *Salmonella*, *S. aureus* e *E. coli* mostram-se como os principais agentes etiológicos mais associados aos surtos (BRASIL, 2016).

Nas infecções alimentares, os microrganismos aderem à mucosa do intestino humano e proliferam, colonizando-o. Em seguida, pode ocorrer a invasão da mucosa e penetração nos tecidos, ou, ainda, a produção de toxinas que alteram o funcionamento das células do trato gastrointestinal. Entre as bactérias invasivas, destacam-se *Salmonella*, *Shigella*, *Escherichia coli* invasora, *Yersinia enterocolitica*, entre outras. Entre as toxigênicas, incluem-se *Vibrio cholerae*, *Escherichia coli* enterotoxigênica, *Campylobacter jejuni*, entre outras (FRANCO; LANDGRAF, 2008). Os patógenos de origem alimentar mais comum, tais como *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* e *Campylobacter jejuni*, são organismos mesófilos resultando em disenterias e vômitos (FORSYTHE, 2002).

Atualmente, *Salmonella* é uma das principais bactérias envolvidas em casos e surtos de doenças de origem alimentar em diversos países, inclusive no Brasil (FRANCO; LANDGRAF, 2008). As doenças mais comuns causadas pela *Salmonella typhi* são: a febre tifoide, as febres entéricas e as enterocolites (ou salmoneloses), causadas pelas demais salmonelas (FRANCO; LANDGRAF, 2008). As mesmas apresentam resistências ao antibiótico terapia (FORSYTHE, 2002).

A ANVISA estipula que o controle de qualidade dos alimentos indique a presença de coliformes fecais ou de *E. coli*. Isso fornece, com maior segurança, informações sobre as condições higiênicas do produto e se o mesmo pode ser utilizado para o consumo humano. Em alimentos vegetais frescos, o único indicador válido de contaminação fecal é a *E. coli*, uma vez que os demais indicadores são encontrados naturalmente nesse tipo de alimento (FRANCO; LANDGRAF, 2008). A presença de coliformes fecais indica que as frutas e verduras tiveram contato direto e/ou indireto com fezes, uma vez que a *Escherichia coli* não faz parte da microflora normal de produtos frescos, por apresentar habitat exclusivo no intestino do homem e animais de sangue quente. Além de indicar a possível presença de enteropatógenos, várias cepas de *E. coli* são patogênicas ao homem (PINHEIRO, 2005).

A bactéria *Enterobacter sp* faz parte da microbiota intestinal do homem e pertence ao grupo dos coliformes totais. Pode causar a deterioração de alimentos, sendo ainda questionável sua importância como agente causador da intoxicação alimentar (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

A *Klebsiella sp* faz parte do grupo de coliformes, sendo importante devido à sua capacidade de desenvolver reações indesejáveis nos alimentos. Não há provas conclusivas sobre sua patogenicidade quando veiculadas pelos alimentos (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

Assim como muitos outros, o estudo supracitado demonstra que os coliformes totais e fecais existem em muitos locais e alimentos crus, onde sua presença tem pouca ou nenhuma relação com a segurança alimentar. A excessiva e imprudente utilização desses indicadores pode levar, por um lado, à rejeição de alimentos seguros e, por outro, à aceitação de alimentos não seguros devido à incorreta escolha do indicador utilizado (JAY, 2005).

A incidência de microrganismos em vegetais deve refletir a qualidade sanitária das etapas do processamento e as condições microbiológicas do produto fresco na hora do processo (JAY, 2005). Na produção de alimentos, é essencial que medidas apropriadas sejam tomadas para

garantir a segurança e a estabilidade do produto durante toda a sua vida de prateleira (FORSYTHE, 2002).

Uma das principais preocupações da microbiologia alimentar relaciona-se ao controle do desenvolvimento microbiano, visando eliminar riscos à saúde do consumidor, bem como prevenir ou retardar o surgimento de alterações indesejáveis nos alimentos. O ideal é que os microrganismos não tenham acesso aos alimentos, excetuando-se, evidentemente, aqueles obtidos através de processos de fermentação. Entretanto, uma vez que tal fato é praticamente impossível, é necessária a adoção de medidas para controlar seu desenvolvimento (FRANCO; LANDGRAF, 2008).

A presença ou ausência de microrganismos indicadores serve para prever a segurança de um alimento (JAY, 2005). A qualidade microbiológica dos alimentos minimamente processados está relacionada à presença de microrganismos deteriorantes que irão influenciar nas alterações sensoriais do produto durante sua vida útil. Contudo, a maior preocupação está relacionada à sua segurança, não apresentando contaminação por agentes químicos, físicos e microbiológicos em concentrações prejudiciais à saúde (VANETTI, 2004).

O cultivo orgânico pode ser definido como sistema de produção que evita ou exclui o uso de pesticidas ou agrotóxicos, fertilizantes de composição sintética, reguladores de crescimento ou outros agentes contaminantes (HAMERSCHMIDT, 1998). Mas, é justamente na fertilização com esterco, que, se não tratados adequadamente antes da manipulação, resulta numa alta contaminação microbiana e parasitária (ACOSTA; DUARTE, 2014).

Os microrganismos presentes nos alimentos podem representar um risco à saúde, podendo afetar tanto o homem como animais, podendo chegar até o alimento por inúmeras vias, sempre refletindo condições precárias de higiene durante a manipulação (FRANCO; LANDGRAF, 2002).

Uma das maneiras de se controlar a carga microbiana do alimento são pela remoção dos microrganismos presentes, que pode ser realizada pelos processos de lavagem, centrifugação e filtração (FRANCO; LANDGRAF, 2008). Entre as hortaliças produzidas no Brasil, a alface (*Lactuca sativa*) é uma das mais consumidas (NORBERG et al., 2008; MORAES et al., 2010), por ser um componente básico nas saladas e por ser recomendada como um item alimentar de baixo teor calórico e fonte de fibras (SANTANA et al., 2006).

As parasitoses intestinais ainda constituem um sério problema de saúde pública no Brasil, apresentando maior prevalência em populações de baixo nível socioeconômico e precárias condições de saneamento básico (Uchôa, 2001). Dentre as enfermidades intestinais mais importantes, estão as provocadas por protozoários e/ou helmintos, cuja transmissão ocorre principalmente pela ingestão de formas parasitárias como ovos, larvas cistos ou oocistos.

Muitas são as formas de contaminação da alface por enteroparasitas. Dentre elas podem ser citados o solo e água de irrigação, contaminados por fezes, entulhos e esgotos (Blumenthal et al., 2004); práticas de lavagem em tanques de água parada, (Evangelista, 1992); adubação com fezes de animais; armazenamento impróprio; recipientes e equipamentos contaminados (Chitarra, 2000) e finalmente por falta de higiene pessoal dos manipuladores (Silva Junior, 1995).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de enterobactérias na maçã, pera, alface e tomate orgânicos e inorgânicos, bem como avaliar a presença de parasitoses em alfaces comercializadas em supermercados e feiras livre de Mauá, São Caetano do Sul e São Paulo.

1. Material e Método

As amostras analisadas foram coletadas na região de Mauá, São Caetano do Sul e São Paulo, sendo ao total: cinco alfaces, quatro peras, quatro maçãs e cinco tomates em supermercados; duas alfaces, duas peras, duas maçãs e dois tomates em feiras livres. Após a coleta, as amostras

foram analisadas no laboratório de microscopia e microbiologia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

O armazenamento das frutas e hortaliças foi feito em sacos plásticos descartáveis, devidamente identificados. As mesmas foram escolhidas devido as suas características organolépticas visuais satisfatórias (Figura 1).

Figura 1 – Amostras obtidas em mercado e feira livres



a) tomate, b) alface, c) pera e d) maçã.

1.1 Análises microbiológicas

Foi realizada, por meio de fricção com o swab umedecido com água destilada, em toda parte das amostras. Em seguida, o swab foi transferido para um tubo de ensaio estéril com o caldo Tryptic Soy Broth (TSB) e incubado por 24 horas a 37°C.

Após isto foi realizada a técnica de Gram nas amostras com crescimento bacteriano e realizadas as sementeiras em meios de culturas apropriados para o crescimento das mesmas. Os meios utilizados para identificação bacteriana foram: Agar Salmonela e Shigella (Agar SS), Agar verde brilhante (Agar VBB), Agar eosina azul de metileno (Agar EMB), tubo invertido com triple sugar iron (TSI) e com Rugai (SILVA, JUNQUEIRA e SILVEIRA 2001).

1.2 Análise parasitológica

Para a realização da análise parasitológica em alface, foi utilizada a técnica de sedimentação descrita por Oliveira e Germano (1992). Foi retirada uma folha de alface de cada ramo e feita uma lavagem simples com água destilada em um béquer. Após, foi centrifugado em um tubo falcon a 1800 rpm por 10 minutos. Depois de centrifugado, desprezou o sobrenadante deixando 1 ml e a amostra foi visualizada em microscopia com lugol.

2. Resultados e discussão

Foram coletadas ao total 26 amostras provenientes de estabelecimentos diferentes da região do ABC e São Paulo: hipermercado Mauá (Amostra A), feira livre de Mauá (Amostra B), feira livre de São Caetano do Sul (Amostra C), hipermercado de São Caetano do Sul (Amostra D) e distribuidores de alimentos em São Paulo (Amostra E). (Tabela 1).

Tabela 1 – Amostras utilizadas na pesquisa, bem como local e produto comprado, e tipo de análise realizada

Amostras	Local	Alimentos	Análises realizadas
A	Hipermercado de Mauá	Alface inorgânico, tomate inorgânico, tomate orgânico, pera e maçã	Microbiológica e parasitária (alface)
B	Feira Livre de Mauá	Alface inorgânico, tomate inorgânico, pera e maçã	Microbiológica e parasitária (alface)
C	Feira Livre de São Caetano do Sul	Alface inorgânico, tomate inorgânico, pera e maçã	Microbiológica e parasitária (alface)
D	Hipermercado de São Caetano do Sul	Alface inorgânico, alface lavada, tomate inorgânico, pera e maçã	Microbiológica e parasitária (alface)
E	Distribuidores de alimentos em São Paulo	Alface inorgânico, alface orgânico, tomate inorgânico, tomate orgânico, pera inorgânica, pera orgânica, maçã inorgânica e maçã orgânica	Microbiológica e parasitária (alface)

3.1 Análises Parasitológicas

Na análise parasitológica da alface inorgânica encontramos presença de larvas de *Enterobius vermiculares* (amostra A), larvas e ovos de *Ancilostomideo* (amostra A, B e C), ovos de *Entamoebas* sp (amostra A), presença de *Paramecium* (amostra A, C e E), ovos de *Ascaris lumbricoides* (amostra D), *Amoeba radiosa* (amostra E) e *Strongyloides stercoralis* (amostra E) (Tabela 2 e Figura 2). Na alface orgânica proveniente de estabelecimentos de São Paulo, foram encontradas larvas de helmintos, *Toxocara canis* e *Balatidium coli*. Na alface lavada proveniente de supermercado de São Caetano do Sul, foi encontrado *Paramecium* (Tabela 2 e Figura 2).

Tabela 2 – Presença de parasitas nas amostras de alface

Amostra A	<i>Enterobius vermiculares</i> . (Larva) <i>Ancilostomideo</i> (larva) <i>Entamoebas</i> sp (ovos) <i>Paramecium</i> .	--	--
Amostra B	<i>Ancilostomideo</i> (larvas e ovos)	--	--
Amostra C	<i>Paramecium</i> <i>Ancilostomideo</i> (larvas e ovos)	--	--
Amostra D	<i>Ascaris lumbricoides</i>	--	<i>Paramecium</i>
Amostra E	<i>Paramecium</i> <i>Amoeba radiosa</i> <i>Strongyloides stercoralis</i>	<i>Helmintos</i> (larva) <i>Toxocara canis</i> . <i>Balatidium coli</i> .	

Figura 2 – Imagens dos parasitas encontrados nas alfaces de diversos estabelecimentos



- a) Larvas de Helmintos, b) larvas de *Ancilostomideo*, c) larvas de *Strogiloides*, d) *Ascaris lumbricoides*, e) *Amoeba radiosa* e f) *Paramecium*.

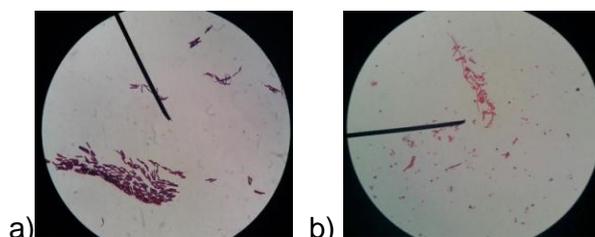
Baseado na tabela 2, observou-se que as amostras adquiridas apresentaram-se contaminadas por mais de um tipo de parasito, o que indica que pode ter sido contaminado por diversos fatores, como a falta de higiene pessoal de agricultores e nos mercados, até mesmo pela manipulação de águas contaminadas, estrume e a ingestão de alimentos de forma in natura que estejam contaminados com fezes humanas ou de animais hospedeiro de parasita. Houve uma semelhança

com os resultados de Neres et. al. (2011), que, em seu experimento, também evidenciou um grande índice de parasitas em alface (NERES et. al., 2011).

3.2 Análises Microbiológicas

Após crescimento em caldo TSB e confirmação com a técnica de Gram (Figura 3), inoculamos as colônias bacterianas em meios seletivos, como EMB, VBB, SS, TSI e RUGAI. No isolamento bacteriano por RUGAI, observamos que, na análise com a alface inorgânica, identificamos presença de *Salmonella sp*, *Shigella sp* e *Klebsiella sp* (amostra A), *Edwardsiella sp* e *E.coli* (amostra B), *Enterobacter* (Amostra D). Na alface lavada, vendida em mercado, não houve crescimento bacteriano (amostra C). Na alface orgânica identificamos presença de *E. coli* (amostra E). Na análise do Tomate inorgânico identificamos na *Enterobacter* (Amostra A e B), *Shigella sp* (Amostra C) e *E.coli* (Amostras D e E). Na análise de tomate orgânico encontramos *E. coli* (amostra E). Na análise da pêra identificamos *Enterobacter* (amostra B) e *E. coli* (amostra c). Na análise da maçã identificamos na *Salmonella typhi* (amostra C), *Enterobacter* (amostra D) e *Proteus H₂S* (amostra E). Na Análise da maçã orgânica encontramos *E. coli* (amostra E) (Tabela 3). Na análise das alfaces com hipoclorito á 0,2%, as amostras A, B, C, D e E apresentaram ausência de enterobactéria.

Figura 3 – Técnica de Gram

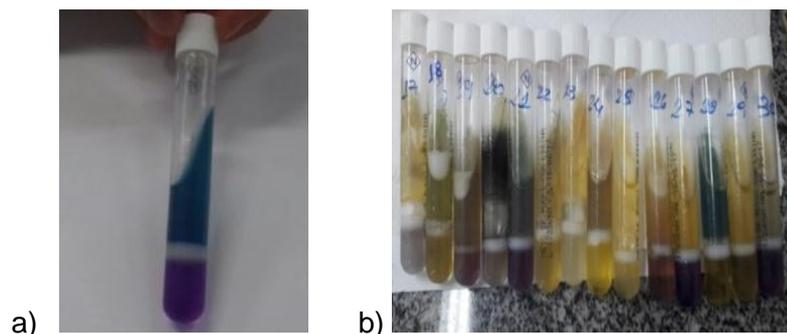


a) Bacilos Gram positivos; b) Bacilos Gram positivos.

Tabela 3 – Análise microbiológico presente nos alimentos através de isolamento bacteriano em meio de cultura RUGAI

Alface Inorgânica	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i> <i>Klebsiella sp</i>	<i>Edwardsiella sp</i> <i>E. coli</i>	-	<i>Enterobacter</i>	Negativo
Alface Lavada	-	-	Negativo	-	-
Alface Orgânica	-	-	-	-	<i>E. coli</i>
Tomate Inorgânico	<i>Enterobacter</i>	<i>Enterobacter</i>	<i>Shigella sp</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>
Tomate Orgânico	Negativo	-	-	-	<i>E. coli</i>
Pêra inorgânico	Negativo	<i>Enterobacter</i>	<i>E. coli</i>	Negativo	Negativo
Pêra Orgânica	-	-	-	-	Negativo
Maçã inorgânica	Negativo	Negativo	<i>Salmonella typhi</i>	<i>Enterobacter</i>	<i>Proteus H₂S</i>
Maçã Orgânica	-	-	-	-	<i>E. coli</i>

Figura 4 – Meio de cultura Rugai



a) sem semente b) Análise microbiológica do meio de cultura Rugai.

Ao utilizar meio de cultura para *Salmonella* e *Shigella* (SS) verificamos na análise com a alface inorgânica presença de *Salmonella sp*, *Shigella sp* e *E.coli* (amostra A), *Salmonella sp* e *Shigella sp* (amostra B), *E.coli* e *Shigella sp* (amostra D) e *Salmonella sp* (amostra E). Na Alface lavada, verificamos presença de *Shigella sp* (amostra C). Na alface orgânica, identificamos *E. coli* (amostra E). Na análise do tomate inorgânico, identificamos a *Shigella sp* (amostras A, B e D), *Salmonella sp* (amostras D e E). Na análise de tomate orgânico, identificamos *E. coli* e *Salmonella sp* (amostra E). Na análise da pêra inorgânica, identificamos presença de *Salmonella sp* (amostras B e C) e *Shigella sp* (amostras B, C e E). Na análise da pêra orgânica, verificamos presença de *Salmonella sp*, *Shigella sp* e *E. coli* (amostra E). Na análise da maçã inorgânica, identificamos na *E. coli* (amostras C e D) e *Shigella sp* (amostra D). Na análise da maçã orgânica, verificamos presença de *E. coli* (amostra E) (Tabela 4). Na análise da alface com o Hipoclorito á 0,2%, identificamos os seguintes resultados: *Shigella sp* (amostra A), *E.coli* (amostras C e E).

Tabela 4 – Análise microbiológico presente nos alimentos pesquisados

Alface inorgânica	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i> <i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i>	-	<i>Escherichiacoli</i> <i>Shigella SP</i>	<i>Salmonella sp</i>
Alface lavada	-	-	<i>Shigella sp</i>	-	-
Alface orgânica	-	-	-	-	<i>Escherichia coli</i>
Tomate inorgânico	<i>Shigella sp</i>	<i>Shigella sp</i>	Negativo	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella SP</i>	<i>Salmonella sp</i>
Tomate orgânico	Negativo	-	-	-	<i>Salmonella sp</i> <i>Escherichia coli</i>
Pêra inorgânica	Negativo	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i>	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i>	Negativo	<i>Shigella sp</i>
Pêra orgânica	-	-	-	-	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i> <i>Escherichia coli</i>
Maçã inorgânica	Negativo	Negativo	<i>Escherichia coli</i>	<i>Escherichia coli</i> <i>Shigella SP</i>	Amostra congelada
Maçã orgânica	-	-	-	-	<i>Escherichia coli</i>

Figura 4 – Análise microbiológica do meio SS



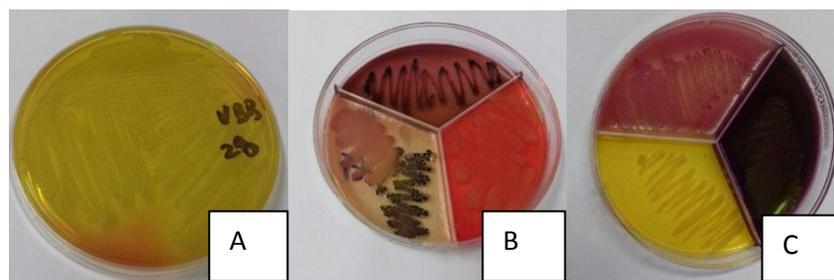
A) Proteus em qual amostra para colocar na tabela 4 e E.coli, B) Salmonella sp e C) Shigella sp

Ao utilizar meio de cultura para VBB e BEM, verificamos que, na alface inorgânica, identificamos presença de *Salmonella sp* (amostras A e E); na alface lavada, *Shigella sp* (amostra C) e na alface orgânica, *E. coli* (amostra E). No tomate inorgânico, verificamos presença de *Salmonella sp* (amostra E) e no tomate orgânico, *E. coli* (amostra E). Na pêra inorgânica, identificamos *Shigella sp* (amostra E) e na pêra orgânica, *Salmonella sp*, *Shigella sp*, *E. coli* (amostra E). Na maçã orgânica, identificamos *E. coli* (amostra E) (Tabela 5). Na análise da alface com hipoclorito a 0,2%, houve um crescimento de *Shigella sp* (amostra C) e *E. coli* (amostra E).

Tabela 5 – Análise microbiológica do meio de cultura VBB e EMB

Alface inorgânica	<i>Salmonella sp</i>	-	<i>Salmonella sp</i>
Alface lavada	-	<i>Shigella sp</i>	-
Alface orgânica	-	-	<i>Escherichia coli</i>
Tomate inorgânico			<i>Salmonella sp</i>
Tomate orgânico	-	-	<i>Escherichia coli</i>
Pêra inorgânica			<i>Shigella</i>
Pêra orgânica	-	-	<i>Salmonella sp</i> <i>Shigella sp</i> <i>Escherichia coli</i>
Maçã inorgânica			<i>Amostra congelada</i>
Maçã orgânica	-	-	<i>Escherichia coli</i>

Figura 5 – Análise microbiológica dos meios de cultura VBB, EMB e SS.



Sendo: A) VBB - *E. coli*, B) SS - *Salmonella sp*, VBB - *Salmonella sp* e EMB - *E. coli* e C) SS, VBB e EMB - *E. coli*.

Ao utilizar meio de cultura TSI, verificamos que, na alface orgânica, houve um crescimento de *Salmonella sp* (amostra A), e *E. coli* (amostras A, B e D). Na alface lavada, encontramos na amostra C negativa para enterobactéria. Na alface orgânica, verificamos presença de *E. coli* (amostra E). No tomate inorgânico, identificamos presença de *E. coli* (amostras A, B, D e E) e *Shigella sp* (amostra C). No tomate orgânico, verificamos presença de *E. coli* (amostra E) e negativo para enterobactérias na amostra A. Na pêra inorgânica, identificamos *E. coli* (amostras B, C e D), *Pseudomonas sp* (amostra E) e negativo para enterobactérias na amostra A. Na pêra orgânica a amostra E deu negativo para enterobactérias. Na maçã inorgânica, identificamos *E. coli* (amostras B, C e D) e negativo para enterobactérias nas amostras A e E. Na maçã orgânica, identificamos presença de *E. coli* (amostra E). (Tabela 6). Na análise da alface com o Hipoclorito á 0,2%, identificamos os seguintes resultados: *E.coli* (amostra C e E).

Tabela 6 – Análise microbiológica do meio de cultura TSI.

Alface inorgânica	<i>Salmonella sp</i> <i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	-	<i>E. coli</i>	Negativo
Alface lavada	-	-	Não enterobacteria	-	-
Alface orgânica	-	-	-	-	<i>E. coli</i>
Tomate orgânico	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>Shigella sp</i>	<i>E. coli i</i>	<i>E. coli</i>
Tomate orgânico	Negativo	-	-	-	<i>E. coli</i>
Pêra inorgânica	Negativo	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>Pseudomonas</i>
Pêra orgânica	-	-	-	-	Não enterobacteria
Maçã inorgânica	Negativo	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	<i>E. coli</i>	Não enterobacteria
Maçã orgânica	-	-	-	-	<i>E. coli</i>

Figura 6 – Resultado dos tubos de TSI



Identificamos presença de *Salmonella sp* em 10 amostras; *E. coli*, em 17 amostras, *Shigella SP*, 13 amostras. Isto pode ser indicativo das infecções ou surtos hospitalares que acontecem, pois há uma contaminação por meio de água contaminada com material fecal utilizada na irrigação de hortas, contaminação do solo por adubo orgânico com dejetos fecais e pelo manuseio e armazenamento incorreto desses alimentos. A presença de *Salmonella sp* torna o consumo impróprio, visto que a atual legislação brasileira RDC, de 2001, determina ausência de *Salmonella sp*. A contaminação por *E. coli* e por *Shigella sp* ocorre por alimento contaminado com material fecal humano. Sabe-se que a presença de coliformes são indicadores de más condições higiênico-sanitárias dos alimentos, dos locais de preparação ou armazenamento e são problemas frequentes na manipulação de alimentos preparados (AUSTINO, Jussara da Silva et. al.2007).

3. Conclusão

As hortaliças e frutas comercializadas na região de Mauá, São Caetano do Sul e São Paulo mostraram alta contaminação por enterobactérias e parasitoses, com destaque para *Salmonella sp*, *Shigella*, *Entamoeba* e *Strongyloides stercoralis*, o que pode indicar condições, práticas e manipulações inadequadas no local de cultivo e venda.

Diante dos resultados encontrados, deve-se aumentar a conscientização na higiene desses produtos antes do consumo.

Cícera Cristina Vidal Aragão. Farmacêutica. Mestrado em Saúde Coletiva. Doutorado em Ciências. Tem experiência em saúde coletiva, assistência farmacêutica e farmacologia. É responsável técnica pela Farmácia-Escola, Professora e Gestora do curso de Farmácia da USCS.

Patrícia Aparecida Montanheiro. Biomédica. Mestrado e Doutorado em microbiologia. Tem experiência em microbiologia, parasitologia, imunologia e saúde coletiva. É coordenadora e do Laboratório de Análises Clínicas e docente do curso de Farmácia da USCS.

Beatriz Guedes de Moura. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Priscila Silva Brandão. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Sara Stefanie Ferreira Conceição. Discente do curso de Graduação de Farmácia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.

Referências Bibliográficas

ACOSTA M. B. R; DUARTE L. G. C. Pesquisa da existência de bactérias Gram negativas endofíticas potencialmente patogênicas para o homem em hortaliças provenientes de cultivos orgânicos. **Revista de la Sociedad Venezolana de Microbiología** 2014; 34:59-63.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 12 de 02 de janeiro de 2001 on line. **Regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos.** Disponível em: [HTTP://e-legis.bvs.br](http://e-legis.bvs.br) Acesso em: 17 de Outubro de 2017.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitaria. Resolução RDC-216-204, 15 de Setembro de 2014. **Cartilha de Boas Práticas de Fabricação de Alimentos.** Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/389979/Cartilha+Boas+Pr%C3%A1ticas+para+Servi%C3%A7os+de+Alimenta%C3%A7%C3%A3o/d8671f20-2dfc-4071-b516-d59598701af0> Acesso em 27 Julho, 2017

AUSTINO, Jussara da Silva et al. Análises microbiológicas de alimentos processados na Baixada Santista, envolvidos em doenças transmitidas por alimentos, no período de 2000 - 2006. **Rev. Inst. Adolfo Lutz (Impr.)** [online]. 2007, vol.66, n.1, pp. 26-30. ISSN 0073-9855.

BLUMENTHAL, U. J. et al. **Redução dos riscos para a saúde com a utilização agrícola de águas residuais:** mudanças recomendadas nas pautas da Organização Mundial da Saúde – OMS. Agricultura Urbana. Disponível em: . Acesso em: 25 jun. 2004.

BRASIL. Food Safety Brazil , **Segurança de Alimento** Disponível em: http://foodsafetybrazil.org/surtos-alimentares-no-brasil-dados-atualizados-em-janeiro-de-2016/?doing_wp_cron=1506085835.8781590461730957031250. Acesso em: 10 Outubro de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a população brasileira.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em 20 de julho de 2017.

CHITARRA, M. I. F. **Processamento mínimo de frutas e hortaliças.** Lavras: UFLA, 2000.

EVANGELISTA, J. **“Contaminação de alimentos.”** In: Tecnologia de alimentos. São Paulo: Atheneu, 1992, p. 153.

FORSYTHE, Stephen J. **Microbiologia de a Segurança Alimentar.** 17. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 65, 23, 82, 75.

FRANCO, Bernadete Dora Gombossy de Melo; LANDDRAF, Mariza. **Microbiologia dos Alimentos.** 11. ed. Sao Paulo: Atheneu, 2008. p.104, 33, 36, 58, 57, 28, 9, 109.

GOMES, Fabio da Silva, Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas *versus* constructos sociais. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.20, n.1, Nov/Dez.2007.

HAMERSCHMIDT, I. Agricultura orgânica: conceituações e princípios. In: **Anais do 38º Congresso Brasileiro de Olericultura.** Petrolina (PE): ART & MÍDIA, 1998. cd-rom.

JAY, James M. **Microbiologia de Alimentos.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 429, 151.

MORAES, F. A.; COTA, A. M.; CAMPOS, F. M.; PINHEIRO-SANT'ANA, H. M. Perdas de vitamina C em hortaliças durante o armazenamento preparo e distribuição em restaurantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v..15, n.1, p. 51-62, jan. 2010.

NERES AC, Nascimento AH, Lemos KRM, Ribeiro EL, Leitão VO, Pacheco JBP, Diniz DO, AversiFerreira RAGMF, Aversi-Ferreira TL. **Enteroparasitos em amostras de Alface (Lactuca sativa var. crispata), no município de Anápolis, Goiás, Brasil.** Biosc Journal 27: 336-341, 2011.

NORBERG, A. N.; RIBEIRO, P. C.; GONCALVES, J. S.; GUERRASANCHES, F.; SILVEIRA, V. F. C.; OLIVEIRA, M. F.; FERREIRA, G. G. Prevalência de ovos, larvas, cistos e oocistos de elementos parasitários em hortaliças comercializadas no município de Nova Iguaçu, Rio de Janeiro, Brasil. **Revista de Ciência & Tecnologia**, Nova Iguaçu, v. 8, n.1, p. 12-21, jun. 2008.

OLIVEIRA, C. A. F.; GERMANO, M. L. Estudo da ocorrência de enteroparasitas em hortaliças comercializadas na região metropolitana de São Paulo, Brasil: pesquisa de helmintos. **Revista de Saúde Pública**, v. 26, n. 4, p. 283-289, 1992.

PINHEIRO, N. M. d. S. et al. Avaliação da qualidade microbiológica de frutos minimamente processados comercializados em supermercados de fortaleza. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal - SP, v. 27, n. 1, p. 153-156, Abril 2005.

SANTANA, L. R. et al. **Qualidade física, microbiológica e parasitológica de alfaces (*Lactuca sativa*) de diferentes sistema de cultivo**. Ciência Tecnologia de Alimentos, v. 26, n. 2, p. 264-269, 2006.

SILVA, Junior E.A da. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimento**. Sao Paulo: Livraria Varela, 1995.

SILVA, N.; JUNQUEIRA, V. C. A.; SILVEIRA, A. F. N. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos**. São Paulo, Livraria Varela, 2001 2ª Edição, 2001.

UCHÔA, C. M. A. Parasitoses intestinais: prevalência em creches comunitárias da cidade de Niterói, Rio de Janeiro – Brasil, 2001. Rio de Janeiro: **Revista Instituto Adolfo Lutz**, p.97 – 110 2001.

VANETTI, M.C. D. **Segurança microbiológica em produtos minimamente processados**. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE PROCESSAMENTO MINIMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS, 3., 2004. Viçosa- MG. Palestras, resumos e oficinas... Viçosa:UFV, 2004. p.30-32.

World Health Organization. Food and Agricultural Organization of the United Nations. Expert Report on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva: World Health Organization/Food and Agricultural Organization of the United Nations; 2003. WHO Technical Report Series 916.

18. MORTES NO TRÂNSITO NO ESTADO DE SÃO PAULO E GRANDE ABC

Volney Aparecido de Gouveia
Natanael Cabral Nogueira
Mohamad Ali Malat

Resumo executivo

Acidentes de trânsito que provocam a morte da vítima ocorrem por motivos de colisões, choques de veículos e atropelamento de pedestres. Analisando-se os dados do Sistema de Informações Gerenciais de Acidentes de Trânsito do Estado de São Paulo (Infosiga SP), do Governo do Estado de São Paulo, é possível compreender o comportamento dos acidentes de trânsito no Estado, e no Grande ABC em particular, e identificar o grupo mais atingido, detalhando o tipo de acidente, local, período e perfil da vítima.

De acordo com os dados do Sistema de Informações Gerenciais de Acidentes de Trânsito do Estado de São Paulo (Infosiga SP), no período entre 2015 e 2018, foram mais de 23 mil vítimas de acidentes de trânsito com mortes no Estado de São Paulo (ESP), dos quais mais de 900 no Grande ABC (nos sete municípios que compõem a região).

Apesar do número elevado de mortes de trânsito, cabe registrar que, entre 2015 e 2018, o número total de mortes reduziu-se em mais de 16% no ESP como um todo, e mais de 26% no Grande ABC, em particular. Para os casos de atropelamento de pedestres, houve redução de 14% no ESP e 5,5 % no Grande ABC, respectivamente.

No período entre 2015 e 2018, as mortes por acidentes de motocicletas lideraram a causa de mortes no trânsito no ESP. Em segundo lugar ficaram as mortes por atropelamentos. Entretanto, no Grande ABC, essa ordem, a partir de 2017, se altera: o principal motivo de mortes no trânsito foi causado por atropelamento de pedestres (Tabela 1).

Tabela 1 – Mortes no Trânsito no Estado São Paulo e no Grande ABC, por motos e atropelamento de pedestres (2015 e 2018)

ANO	ESP		GRANDE ABC	
	MOTOCICLETA	PEDESTRE	MOTOCICLETA	PEDESTRE
2015	1.814	1.651	89	89
2016	1.753	1.476	77	71
2017	1.812	1.516	77	95
2018	1.836	1.375	59	86
TOTAL	7.215	6.018	302	341

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

Entre 2015 e 2018, no ESP, acidentes causados por atropelamento de pedestres, levando a vítima a óbito, representaram 26% do total de acidentes. No Grande ABC, este número chegou a 37%. (Tabela 2).

Se compararmos os números de acidentes envolvendo motos e atropelamento de pedestres, os números causam surpresa. Entre 2015 e 2018, no ESP, 32% das mortes são causados por

acidentes envolvendo motos e 26% por atropelamento de pedestres. No Grande ABC, a ordem é distinta: 33% dos acidentes são causados por motos e 37% por atropelamento de pedestres.

Tabela 2 – Mortes no trânsito no Estado São Paulo e no Grande ABC, por tipo de veículo, entre 2015 e 2018

Tipo	ESP	Grande ABC
Automóvel	25%	19%
Bicicleta	6%	5%
Caminhão	3%	1%
Motocicleta	32%	33%
Não disponível	6%	4%
Ônibus	1%	0%
Outros	1%	1%
Pedestre	26%	37%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga-SP.

O trânsito não escolhe suas vítimas, horários, locais e dias da semana. Ele atinge pessoas de todas as idades (faixa etária de 0 a 17 anos até 80 anos ou mais), em horários, locais e dias da semana distintos, causando perdas irreparáveis para as famílias e à sociedade. Este estudo procurou, entretanto, investigar um pouco mais detalhadamente o perfil das mortes no trânsito.

O maior número de vítimas atropeladas foi identificado na cidade de São Bernardo do Campo, que possui maior número de habitantes e maior circulação de veículos e pessoas. Ainda assim, se comparado a Santo André - que possui uma população similar – o percentual de São Bernardo do Campo foi maior: 37% contra 22%.

Tabela 3 – Participação (%) de cada cidade no total de mortes no trânsito na Região do Grande ABC, entre 2015 e 2018

Cidade	
Diadema	20%
Mauá	9%
Ribeirão Pires	9%
Rio Grande da Serra	1%
Santo André	22%
São Bernardo do Campo	37%
São Caetano do Sul	2%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

Comparação semelhante pode ser feita entre as cidades de Mauá e Diadema. Ambas as cidades possuem populações similares, mas apresentam números de atropelamentos bem diferentes: 20% e 9%, respectivamente.

Outro fator que chama a atenção é o período de ocorrência dos acidentes. Tem-se, praticamente, 1/3 dos acidentes por período (madrugada-manhã, tarde e noite), com percentual relativamente menor no período da tarde (Tabela 4). Nossa hipótese é a de que, neste período, o maior movimento de automóveis e o maior aparato de fiscalização inibem a imprudência de motoristas,

que receiam a aplicação de multas pelas autoridades do trânsito. Por outro lado, as ruas parecem ficar mais perigosas no período noturno no Grande ABC, pois 35% dos atropelamentos ocorrem neste período. Neste caso, a hipótese dos autores é a de que a menor fiscalização das autoridades de trânsito e o menor fluxo de veículos levam os motoristas a excederem os limites de velocidade e diminuir seu estado de atenção, potencializando os riscos de acidente.

Tabela 4 – Participação (%) de cada turno no total de mortes no trânsito na Região do Grande ABC, entre 2015 e 2018

Turno	
Madrugada	14%
Manhã	20%
Não disponível	1%
Noite	35%
Tarde	25%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

O dia da semana mais violento de mortes no trânsito no Grande ABC é quarta-feira, que representa 17% dos acidentes. Este percentual é superior inclusive ao levantado no sábado e no domingo (Tabela 5).

Tabela 5 – Participação (%) de cada dia da semana no total de mortes no trânsito na Região do Grande ABC, entre 2015 e 2018

Segunda-feira	46%
Terça-feira	40%
Quarta-feira	59%
Quinta-feira	37%
Sexta-feira	52%
Sábado	49%
Domingo	51%
Não Disponível	04%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

O grupo mais atingido no trânsito do Grande ABC é o das pessoas acima de 45 anos. Estas pessoas representam 57% das vítimas. Entretanto, parece não existir um perfil único de idade que responda pela maior parte dos acidentes. Praticamente toda a população, independente de idade, responde aos indicadores de violência no trânsito, o que sugere um problema de falta de consciência dos cidadãos quanto aos riscos. Este problema pode estar associado à insuficiência de políticas de conscientização sobre os riscos de se dirigir.

Tabela 6 – Participação (%) de cada faixa etária no total de mortes no trânsito na Região do Grande ABC, entre 2015 e 2018

0 a 17 anos	4 %
18 a 24 anos	7 %
25 a 29 anos	2 %
30 a 34 anos	6 %
35 a 39 anos	5 %
40 a 44 anos	5 %
45 a 49 anos	8 %
50 a 54 anos	8 %
55 a 59 anos	7 %
60 a 64 anos	8 %
65 a 69 anos	8 %
70 a 74 anos	4 %
75 a 79 anos	7 %
80 anos ou mais	8 %
Não disponível	13 %

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

A tabela 7 mostra que a maior parte das mortes de trânsito no Grande ABC envolve pessoas do sexo masculino.

Tabela 7 – Participação (%) de cada sexo no total de mortes no trânsito na Região do Grande ABC, entre 2015 e 2018

Gênero	
Feminino	25%
Masculino	75%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir do Infosiga SP.

Mapeando-se as ruas e as rodovias das respectivas cidades que tiveram maior incidência de mortes, chamam a atenção a Avenida Piraporinha, a Rodovia SP160 (Diadema) e as Avenidas SP150 e SP160 (São Bernardo do Campo), que respondem pelo maior número de vítimas.

Mortes no trânsito em Diadema, por rua / rodovias entre 2015 e 2018	Vítimas	
Avenida Antonio Piranga	2	2,99%
Avenida Doutor Ulisses Guimarães	2	2,99%
Avenida Piraporinha	7	10,45%
Sp 160	30	44,78%
Outros	26	38,81%
Total	67	100,00%

Mortes no trânsito em Mauá, por rua / rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Avenida Armando Sales de Oliveira	2	6,67%
Avenida José Moreira	2	6,67%
Avenida Papa Joao Paulo XXIII	2	6,67%
Avenida Presidente Castelo Branco	2	6,67%
Outros	22	73,33%
Total	30	100,00%

Mortes no trânsito em Ribeirão Pires, por rua/ rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Avenida Francisco Monteiro	3	9,68%
Rua Capitão José Galo	2	6,45%
Sp 021	3	9,68%
Sp 031	6	19,35%
Sp 122	4	12,90%
Spa 052/031	4	12,90%
Outros	9	29,03%
Total	31	100,00%

Mortes no trânsito em Santo André, por rua / rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Avenida Dom Pedro I	5	6,58%
Avenida dos Estados	2	2,63%
Avenida Industrial	3	3,95%
Avenida Itamarati	3	3,95%
Avenida Prestes Maia	2	2,63%
Avenida Quinze de Novembro	3	3,95%
Avenida Rangel Pestana	2	2,63%
Estrada Galvão Bueno	2	2,63%
Rua dos Cocais	2	2,63%
Rua General Glicerio	2	2,63%
Rua Itambé	4	5,26%
Outros	46	60,53%
Total	76	100,00%

Mortes no trânsito em São Bernardo do Campo, por rua / rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Avenida Brigadeiro Faria Lima	2	1,61%
Avenida Caminho do Mar	2	1,61%
Avenida do Taboão	2	1,61%
Avenida Lucas Nogueira Garcês	3	2,42%
Avenida Maria Servidei Demarchi	2	1,61%
Avenida Presidente João Café Filho	2	1,61%
Estrada dos Alvarengas	4	3,23%
Praca Samuel Sabatine	2	1,61%
Rua dos Vianas	2	1,61%
Rua Joaquim Nabuco	3	2,42%
Sp 021	6	4,84%
Sp 148	2	1,61%
Sp 150	32	25,81%
Sp 160	16	12,90%
Outros	44	35,48%
Total	124	100,00%

Mortes no trânsito em Rio Grande da Serra, por rua / rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Não disponível	1	25,00%
SP 122	1	25,00%
Av. Jean Lieutaud	1	25,00%
Rua Arujá	1	25,00%
Total	4	100,00%

Mortes no trânsito em São Caetano do Sul por rua / rodovias entre 2015 e 2018	vítimas	
Avenida Goiás	2	33,33%
Avenida Guido Aliberti	2	33,33%
Outros	2	33,33%
Total	6	100,00%

Elaborado pelos autores, a partir do Infosiga SP, para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS.

Considerações Finais

Anualmente, mais de 50 mil pessoas perdem a vida no trânsito brasileiro. O número é alarmante e deve receber a atenção devida da sociedade. Estudo deste Observatório (Nota Técnica de Número 18, Carta de Conjuntura Nº 5) já alertava para os efeitos negativos das mortes no trânsito (perdas econômicas potenciais de R\$ 12,8 bilhões para o ESP e R\$ 0,5 bilhão para o Grande ABC).

A escalada da violência no trânsito, a despeito da ampliação do aparato de controle de velocidades (radares e autoridades de trânsito) nos últimos anos, é uma realidade que precisa receber contínua atenção das autoridades públicas e, acima de tudo, da população em geral. A ampliação do número de veículos em circulação e a ausência de políticas de melhorias do transporte público ampliam os riscos de acidentes fatais na medida em que os mais diversos tipos de veículos (automóveis, motos, caminhões, pedestres) disputam o mesmo espaço urbano no contexto de movimento frenético das cidades, potencializando os riscos de acidentes.

Este estado de coisas chama atenção para a necessidade de intensificação das políticas de conscientização dos cidadãos (e não apenas dos motoristas), da fiscalização no trânsito (implantação de radares, placas de sinalização e maior efetivo de monitoramento) e da ampliação dos investimentos em infraestrutura de transporte que diminua o uso de transporte individual e fomente o uso do transporte público. São estas as prioridades que devem receber atenção das autoridades públicas e da sociedade em geral.

Se há vinte anos o país obteve sucesso no combate aos males causados pelo consumo de cigarro, reduzindo drasticamente os gastos nos tratamentos médicos a partir de forte campanha de conscientização da população, o mesmo é preciso ser feito para reduzir o uso de veículos nos espaços urbanos já saturados, de forma a sensibilizar motoristas e pedestres sobre os elevados custos econômicos e emocionais gerados pelos acidentes. Estes poderiam ser evitados caso as políticas priorizassem ao cidadão, e não aos veículos. É preciso urgentemente mudar esta lógica sob o risco de continuarmos com a guerra silenciosa de mortes o trânsito, ceifando a vida de mais de 50 mil pessoas anualmente.

Volney Gouveia. Gestor e Prof. do Curso de Ciências Aeronáuticas da USCS. Doutorando em Ciências Humanas e Sociais pela Univ. Federal do ABC (UFABC). Mestre em Economia pela Univ. Candido Mendes (RJ) e Pós Graduado em Educação no Ensino Superior pela Univ. Anhembi Morumbi. Graduado em Economia pela FAAP (SP). Prof. de Economia do Instituto Mauá de Tecnologia, do Centro Universitário Fundação Santo André e da Univ. São Judas Tadeu. Foi Coordenador de Estudos Econômicos na TAM e Varig. Atua na aviação há 28 anos.

Natanael Cabral Nogueira. Graduado em Ciências Econômicas pela USCS. Membro do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS. Atualmente atua como Assessor de Investimentos.

Mohamad Ali Malat. Graduado em Ciências Econômicas pela USCS. Membro do Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS. Atua na administração de Empresas. Atualmente atua na diretoria financeira da Sociedade Beneficente Muçulmana de São Paulo.

Referências Bibliográficas

Portal do Governo. Disponível em <<<http://www.saopaulo.sp.gov.br/sala-de-imprensa/release/atropelamentos-sao-segunda-maior-caoa-de-morte-no-transito-do-estado/>>> Acessado em 30/03/2019.

INFOSIGA. Disponível em <<<http://www.infosiga.sp.gov.br/>>> Acessado em 30/03/2019.

Nota técnica

19. A EPIDEMIA DE DENGUE EM 2019 NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA

Stefanie Sussai

Resumo executivo

*A dengue é uma doença viral mundialmente distribuída, de grande importância e ocorrência em todo território nacional. É uma arbovirose transmitida pelos mosquitos *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus*, sendo o primeiro vetor o principal e o mais frequente nos ambientes urbanos. Há quatro tipos de vírus de dengue, os sorotipos 1, 2, 3 e 4. Uma pessoa pode contrair todos os quatro sorotipos da doença, porém a infecção por um sorotipo gera imunidade permanente para ele. No presente trabalho, são apresentados dados epidemiológicos de 2015 a 15 de março de 2019 da doença na região, oriundos da Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo e do Ministério da Saúde. Cinco das sete cidades do Grande ABC Paulista - Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema e Mauá -, além da cidade de São Paulo, estão enfrentando uma epidemia de dengue no ano de 2019. Os municípios de Santo André, Diadema e São Bernardo foram os que apresentaram os maiores aumentos percentuais de casos confirmados de dengue. As cidades da região que não são limítrofes da capital, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, apresentaram baixas taxas de incidência de dengue, não tendo registros da doença em 2019, e nem nos anos de 2018 e 2017 em Rio Grande da Serra. Por meio dos dados, inferiu-se que a epidemia na capital paulista também influencia para que ocorram casos na região. A população tem a responsabilidade de evitar a presença do principal vetor que possibilita a transmissão do agente viral e tomar as medidas de proteção individual contra o mesmo. As ações do serviço público são essenciais para a prevenção da transmissão da doença e promoção de saúde, através do controle do *Aedes aegypti* via programas de vigilância epidemiológica e entomológica, além da educação da população e da oferta de assistência médica quando há a ocorrência da doença.*

O que é a dengue: epidemiologia, transmissão, sintomas e tratamento

Considerada uma arbovirose por ser uma doença viral transmitida pela picada do seu principal vetor, o mosquito *Aedes aegypti*, e do *Aedes albopictus*, vetor secundário, a dengue tem como agente causador os vírus da família *Flaviviridae*, gênero *Flavivirus* (GASPARETTI, et al., 2007; SÃO PAULO, 2019). Há quatro tipos de vírus de dengue, os sorotipos 1, 2, 3 e 4, sendo que cada pessoa pode contrair todos os quatro sorotipos da doença, porém a infecção por um sorotipo gera imunidade permanente para ele (BRASIL, 2019). Por isso, uma pessoa que já foi diagnosticada com dengue, pode ter uma nova infecção, que será de outro sorotipo, ou caso haja uma nova infecção pelo mesmo sorotipo, ela será mais branda e passará, muitas vezes, despercebida.

É uma doença de distribuição mundial. Descrita primeiramente na Europa no final século XVIII, a dengue foi disseminada ao redor do planeta durante o século XIX e começo do século XX, tendo o seu vetor erradicado no Brasil e nas Américas através de um programa de controle do mosquito no início da década de 1960 (GASPARETTI, et al., 2007). A doença ressurge no país em 1967, no Pará, com a primeira epidemia, ou seja, um aumento inesperado e descontrolado dos números de novos casos de dengue (USP, 2019), relatada em Rio Branco no ano de 1982, sendo o primeiro caso registrado no Estado de São Paulo em 1987 e na região do Grande ABC Paulista em 2002 (GASPARETTI, et al., 2007). Atualmente, a dengue é uma doença infecciosa tropical de grande ocorrência, que se tornou um problema de saúde pública não só no Brasil, como em diversos países (MENDONÇA; VEIGA ESOUZA; DE ALMEIDA DUTRA, 2009).

A dengue pode ter infecções assintomáticas, leves ou graves, podendo a última levar ao óbito (BRASIL, 2019). Dentre os principais sintomas estão: febre alta, com temperatura corpórea humana maior que 38.5°C, de início abrupto e com duração de 2 a 7 dias; dor de cabeça; dores

musculares intensas; dores nas articulações; dor atrás e ao movimentar os olhos; fraqueza; falta de apetite; perda de peso; náuseas; vômitos; e manchas vermelhas na pele (BRASIL, 2019). No início da infecção, com apenas a fase febril, pode ser difícil identificá-la, porém a forma grave da doença inclui ainda dor abdominal intensa e contínua, vômitos persistentes e sangramento das mucosas (BRASIL, 2019). Ao apresentar algum desses sintomas, a pessoa deve procurar assistência médica para diagnóstico e tratamento adequados.

O diagnóstico da dengue é realizado por médicos através do histórico, exame físico, e confirmado com exames laboratoriais, como sorologia, biologia molecular, isolamento viral e teste rápido, tendo todos esses exames disponíveis pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2019). Uma vez que há a suspeita da doença, a notificação da mesma deve ser obrigatoriamente realizada em até 24 horas e depois confirmada ou encerrada, de acordo com os resultados dos exames (BRASIL, 2019).

O tratamento da dengue não é específico, consiste em dar suporte aos sintomas apresentados para aliviá-los, devendo o paciente repousar e receber hidratação através de soroterapia intravenosa ou ingestão oral de líquidos (BRASIL, 2019). Assim como em qualquer doença, todo tratamento deve ser prescrito por um profissional da saúde de acordo com a avaliação do mesmo, portanto, as pessoas não devem tomar medicamentos por conta própria (BRASIL, 2019), pois algumas medicações populares como o AAS (ácido acetilsalicílico) e alguns anti-inflamatórios não esteroidais podem agravar o caso (SÃO PAULO, 2019).

Índices da dengue no Grande ABC Paulista e Capital

Os índices de dengue nos sete municípios da região do Grande ABC Paulista e na capital foram obtidos por meio do endereço eletrônico do Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE) “Prof. Alexandre Vranjac”, da Secretaria de Estado da Saúde do Governo do Estado de São Paulo (2019). Os dados são de livre acesso e foram atualizados em 15 de março de 2019. Os números relativos às populações das cidades são oriundos da Sala de Apoio à Gestão Estratégica (SAGE) do Ministério da Saúde (MS), com a última atualização datada em 26 de abril de 2018.

Na tabela 1, verifica-se a distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados, sendo os últimos divididos entre autóctones – contraídos no mesmo município em que habita – ou importados – contraído fora da zona onde se fez o diagnóstico-, por município da região do Grande ABC Paulista e capital, dentro do intervalo de tempo de 2015 a 2019.

Tabela 1 – Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Grande ABC Paulista e capital, por município, no período de 2015 a 2019

MUN	2015			2016			2017			2018			2019		
	N	A	I	N	A	I	N	A	I	N	A	I	N	A	I
Diadema	6.923	2.715	52	2.175	458	13	385	8	6	261	8	3	74	12	0
Mauá	2.082	421	346	1.793	261	146	299	6	9	164	3	6	80	0	6
RPires	308	21	48	266	7	7	80	0	4	60	0	3	22	0	0
RGSerra	179	0	13	51	1	1	15	0	0	13	0	0	12	0	0
SAndré	3.865	1.385	273	1.562	316	62	486	18	15	307	11	3	194	8	14
SBCampo	8.879	2.826	426	4.231	898	324	1.045	13	8	782	7	22	246	12	28
SCSul	1.087	348	345	404	45	59	107	3	8	63	2	5	40	0	4
SPaulo	79.708	45.359	1.286	7.757	475	54	7.872	358	42	10.046	545	15	8.312	768	222

Fonte: adaptação própria da autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir de informações do CVE da Secretaria de Estado da Saúde de SP (2019).

N = Notificados; C = Confirmados; A= Autóctones; I= Importados.

A identificação de onde foi contraída a doença é importante para a tomada de decisões de prevenção à dengue, que cada município deve realizar. Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra são as cidades que, de acordo com os dados, possuem mais casos importados do que autóctones, sendo os autóctones inexistentes nos últimos três anos, ou seja, o controle da doença dentro desses municípios está sendo efetivo. São Caetano do Sul também possui mais casos importados, porém ainda apresenta casos autóctones, sendo necessária uma vigilância constante da dengue.

Considerando os dados apontados na tabela 1, construiu-se a tabela 2, que contém as taxas de incidência da doença, calculadas através dos novos casos de dengue confirmados em cada município da região do Grande ABC Paulista e capital, divididos pela população de cada cidade, tendo os resultados multiplicados por 100 mil habitantes, observando ainda o intervalo de tempo de 2015 a 2019.

Tabela 2 – Taxa por 100 mil habitantes de incidência de dengue no Grande ABC Paulista e capital, por município, no período de 2015 a 2019

	Diadema 409.613 hab.	Mauá 448.776 hab.	RPires 119.644 hab.	RG Serra 47.731 hab.	SAndré 707.613 hab.	SBCampo 811.489 hab.	SCSul 157.205 hab.	SPaulo 11.895.893 hab.
2015	615.51	170.90	57.67	27.23	234.30	400.74	440.82	392.11
2016	114.98	90.69	11.70	4.1	53.41	150.58	66.15	4.44
2017	3.41	3.34	3.34	0	4.66	2.58	6.99	3.36
2018	2.68	2.00	2.50	0	1.90	3.57	4.45	4.70
2019	2.92	1.33	0	0	3.10	4.92	2.54	8.32

Fonte: elaboração própria da autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS - CONJUSCS, a partir de informações do CVE da Secretaria de Estado da Saúde de SP (2019) e da SAGE do MS (2018).

A partir de ambas as tabelas, é possível constatar que o ano de 2015 foi o de maior ocorrência da doença, tendo os índices diminuídos drasticamente até 2018. Os municípios da região que possuíram maior incidência da doença ao longo desses anos, em ordem decrescente, foram: Diadema, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Santo André e Mauá. As cidades de Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra apresentaram baixas taxas de incidência de dengue, não tendo registros da doença em 2019, e nem nos anos de 2018 e 2017 em Rio Grande da Serra.

No ano de 2019, os dados epidemiológicos da dengue estão alarmando várias regiões do país. Tem-se verificado um aumento no número de casos. Para análise do panorama atual da doença na região do Grande ABC Paulista e da capital, que faz fronteira com todos os municípios, exceto Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, comparou-se, na tabela 3, a distribuição dos casos de dengue confirmados em cada município da região, entre os meses do primeiro trimestre dos anos de 2018 e 2019. Foram observados aumentos percentuais de casos confirmados de dengue na maioria dos municípios, evidenciados na tabela 4.

Tabela 3 – Distribuição dos casos de dengue confirmados no Grande ABC Paulista, por município, entre os meses do primeiro trimestre dos anos de 2018 e 2019

	Jan/2018	Jan/2019	Fev/2018	Fev/2019	Mar/2018	Mar/2019
Diadema	3	2	1	4	1	6
Mauá	0	2	1	1	1	3
RPires	0	0	2	0	0	0
RGSerra	0	0	0	0	0	0
SAndré	1	4	2	7	2	11
SBCampo	4	11	3	9	5	20
SCSul	2	2	1	0	0	2
SPaulo	95	235	74	430	71	665

Fonte: elaboração própria da autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, a partir dos dados ofertados pelo endereço eletrônico do (CVE) da Secretaria de Estado da Saúde de SP (2019) e da SAGE do MS (2018).

Tabela 4 – Aumento percentual dos casos de dengue confirmados no Grande ABC Paulista e capital, por município, entre os meses do primeiro trimestre dos anos de 2018 e 2019

Mês	Diadema 409613 hab. (a)	Mauá 448776 hab. (b)	Ribeirão Pires 119644 hab. (c)	Rio Grande da Serra 47731 hab. (d)	Santo André 707613 hab. (f)	São Bernardo do Campo 811489 hab. (e)	São Caetano do Sul 157205 hab. (g)	São Paulo 11895893 hab. (h)
		1 ^a						
Jan	-33%	ocor.	0	0	300%	175%	0	147%
Fev	300%	0	-100%	0	250%	200%	-100%	481%
Mar	500%	200%	0	0	450%	300%	1 ^a ocor.	836%

Fonte: elaboração própria da autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS - CONJUSCS, a partir dos dados ofertados pelo endereço eletrônico do (CVE) da Secretaria de Estado da Saúde de SP (2019) e da SAGE do MS (2018).

1^a ocor. = primeira ocorrência de caso em 2019, comparada a nenhum caso em 2018.

Verifica-se que a cidade de São Paulo e a região do Grande ABC Paulista, com exceção de Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, vêm enfrentando uma epidemia de dengue em 2019, com grandes aumentos percentuais dos casos confirmados da doença. Justamente os municípios que não são limítrofes com a capital paulista, não apresentaram esse aumento.

Segundo LIMA-CAMARA, HONÓRIO e LOURENÇO-DE-OLIVEIRA (2006), os ambientes urbanos parecem favorecer a presença do vetor principal da doença, o *Aedes aegypti*, já que essa espécie frequentemente bota seus ovos e se abriga dentro dos domicílios, também se alimentados humanos em que lá habitam. Já o *Aedes albopictus*, vetor secundário, é mais relacionado às áreas rurais e de mata, devido a maior cobertura vegetal. O mosquito *Aedes aegypti*, voa em média até 100 metros do local de seu desenvolvimento (BALDI, et al., 2017). Entretanto, é possível que ele se desloque através de meios de transportes humanos, como carros, ônibus, trens, metrô, ou até mesmo navios e aviões. Nas cidades da região afetadas pela doença, que

acompanham os altos índices da capital paulista, há grande circulação de pessoas, pelos diversos meios de transporte, sendo que a maioria das regiões de divisa com a capital são áreas habitadas. Através dos relevantes números de casos importados presentes na tabela 5, somados às informações anteriormente discutidas, pode-se inferir que a epidemia da capital paulista também influencia na ocorrência de casos de dengue na região.

Tabela 5 – Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Grande ABC Paulista e capital, por município, entre os meses do primeiro trimestre dos anos de 2018 e 2019

Mun	Jan/2018			Fev/2018			Mar/2018			Jan/2019			Fev/2019			Mar/2019		
	N	C		N	C		N	C		N	C		N	C		N	C	
		A	I		A	I		A	I		A	I		A	I		A	I
Diadema	66	1	2	41	1	0	44	1	0	17	2	0	20	4	0	37	6	0
Mauá	36	0	0	27	0	1	24	1	0	19	0	2	21	0	1	40	0	3
RPires	9	0	0	19	0	2	6	0	0	4	0	0	7	0	0	11	0	0
RGSerra	1	0	0	3	0	0	0	0	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0
SAndré	80	1	0	43	1	1	33	2	0	44	0	4	53	4	3	97	4	7
SBCampo	170	1	3	157	2	1	113	2	3	63	0	11	60	6	3	123	6	14
SCSul	13	0	2	12	0	1	6	0	0	11	0	2	9	0	0	20	0	2
SPaulo	2.241	94	1	1.672	74	0	1.226	71	0	1.704	169	66	2.452	385	45	4.156	554	111

Fonte: adaptação própria da autora para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, a partir de informações do CVE da Secretaria de Estado da Saúde de SP (2019).

N = Notificados; C = Confirmados; A= Autóctones; I= Importados.

Os municípios de Santo André, Diadema e São Bernardo foram os que apresentaram os maiores aumentos percentuais de casos confirmados de dengue, o que demanda maior vigilância e atuações intensivas nesses locais.

De acordo com MENDONÇA, VEIGA E SOUZA e DE ALMEIDA DUTRA (2009), diferentes fatores interferem para que ocorram as epidemias de dengue, tais como: “a proliferação do *Aedes aegypti*, o rápido crescimento demográfico associado à desordenada urbanização, a inadequada infraestrutura urbana, o aumento da produção de resíduos não-orgânicos, os modos de vida na cidade, e a debilidade dos serviços e campanhas de saúde pública”. Todavia, MENDONÇA, VEIGA E SOUZA e DE ALMEIDA DUTRA (2009) acrescentam que o vetor desenvolve resistências às diversas formas de seu controle, como os larvicidas, venenos que são utilizados para combater as larvas do mosquito.

Todos os elementos citados estão presentes na capital paulista e na região do Grande ABC. Entretanto, quando há uma epidemia, é preciso que haja rápida identificação do problema e tomada de ações intensivas de controle da doença, para evitar que novos casos ocorram.

Como prevenir a ocorrência de dengue

A melhor maneira de prevenção é evitar que o vetor da doença, o mosquito *Aedes aegypti*, se prolifere. Para isso, medidas amplamente divulgadas devem ser tomadas pela população, mantendo a higiene dos locais e eliminando a água parada que pode se tornar criadouro, como pneus, garrafas, recipientes pequenos ou plantas que acumulem água; manter vasos de plantas com os pratos cobertos de areia até a borda; manter a caixa d’água fechada e tonéis ou barris d’água tampados; lavar os potes de água e ração dos animais de estimação diariamente; utilizar roupas que minimizem a exposição da pele durante o dia, período em que os mosquitos são mais ativos, como no início da manhã e final da tarde; usar repelentes e inseticidas, de acordo

com as instruções da embalagem; colocar mosquiteiros nos locais onde as pessoas dormem, principalmente durante o dia, como no caso de bebês, pessoas acamadas e trabalhadores noturnos (BRASIL, 2019).

Há uma única vacina contra a dengue disponível apenas na rede privada, que é administrada em três doses no intervalo de um ano e só deve ser aplicada em pessoas que já tiveram pelo menos uma infecção por dengue devidamente diagnosticada (BRASIL, 2019). Portanto, a vacina é contraindicada para quem nunca contraiu a doença ou não se tem certeza do diagnóstico, pois caso essa pessoa venha adquirir no futuro a doença, pode desenvolvê-la com maior gravidade (BRASIL, 2019). A vacina serve para a prevenção de uma segunda infecção e redução dos casos graves e das hospitalizações, se mesmo com a imunização, a pessoa contraia novamente dengue (BRASIL, 2019).

Os serviços de vigilância em saúde dos municípios também atuam para o combate à doença. Dentre as ações, ocorre a determinação e acompanhamento dos níveis de infestação vetorial através da vigilância entomológica, que compreende atividades que visam reduzir os criadouros dos mosquitos, tendo o uso de larvicidas indicado para os casos de recipientes que não possam ser removidos, destruídos, descartados, cobertos ou manipulados, de forma que impeça a reprodução do mosquito (PARANÁ, 2019). Além disso, quando há notificações da doença, acontece uma intensificação do combate ao vetor, a partir do endereço do paciente infectado, com aplicações de “inseticida a ultrabaixo volume” para matar os possíveis mosquitos fêmeas infectados, ou seja, para interromper a transmissão da doença, devendo ser programadas repetições semanais (PARANÁ, 2019). As ações de rotina, como a visita casa a casa, mobilização da população, mutirões de limpeza são também reavaliadas e reiniciadas imediatamente nessas condições de emergência (PARANÁ, 2019).

Stefanie Sussai. Médica Veterinária, formada pela Univ. Anhembi Morumbi, com “graduação sanduíche” através do Programa Ciência sem Fronteiras, na University of Wisconsin - Madison, EUA. Mestranda em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses pelo Depto. de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, da Fac. de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP. Fundadora do Coletivet - Grupo de Estudos em Medicina Veterinária do Coletivo da Univ. Anhembi Morumbi.

Referências Bibliográficas

BALDI, Alessandro M.; ZAMBON, Eduardo; COSTA, Patrícia D.; MONTIEL, Eduarda M.S. Simulação de Aplicação de Armadilhas no Combate ao *Aedes aegypti*. **17º Workshop de Informática Médica (WIM 2017)**, V.17, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Dengue: causas, sintomas, tratamento e prevenção**. Disponível em: <<http://portalmms.saude.gov.br/saude-de-a-z/dengue>>. Acesso em: 03 de abr. de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sala de Apoio à Gestão Estratégica -SAGE. Situação de Saúde. **Indicadores de Morbidade**. Disponível em: <<http://sage.saude.gov.br/#>>. Acesso em: 03 de abr. de 2019.

GASPARETTI, Mayara Vanin; CASTRO, Rodrigo; CASTRO, StefanieAkemi; MARIA, Guilherme Spaziani; COTAIT, Edgar EijiSasaki; DO CARMO LUIZ, Olinda. Incidência da dengue na região do ABCD paulista, **Arquivos Médicos do ABC**, v. 32, n. 2., p. 70-73, 2007.

LIMA-CAMARA, Tamara Nunes de; HONÓRIO, Nildimar Alves; LOURENÇO-DE-OLIVEIRA, Ricardo. Frequência e distribuição espacial de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* (Diptera, Culicidae) no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 22, p. 2079-2084, 2006.

MENDONÇA, Francisco de Assis; VEIGA E SOUZA, Adilson; DE ALMEIDA DUTRA, Denecir. Saúde pública, urbanização e dengue no Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 21, n. 3, p. 257-269, 2009.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. **Vigilância epidemiológica**. Disponível em<<http://www.dengue.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=14>>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Dengue dados estatísticos**. Disponível em <<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/zoonoses/dengue/dados-estatisticos/>>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Estado de SP, por município de residência, segundo mês de início de sintomas, 2019**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dados/dengue/2019/dengue19_import_autoc_res.htm>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Estado de SP, por município de residência, segundo mês de início de sintomas, 2018**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dados/dengue/2018/dengue18_import_autoc_res.htm>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Estado de SP, por município de residência, segundo mês de início de sintomas, 2017**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dados/dengue/2017/dengue17_import_autoc_res.htm>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Estado de SP, por município de residência, segundo mês de início de sintomas, 2016**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dados/dengue/2016/dengue16_import_autoc_res.htm>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Distribuição dos casos de dengue notificados e confirmados (autóctones e importados) no Estado de SP, por município de residência, segundo mês de início de sintomas, 2015**. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dados/dengue/2015/dengue15_import_autoc_res.htm>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. CVE – Cento de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. **Sobre dengue**. Disponível em: <<http://portal.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/dengue.htm>>. Acesso em: 26de mar. de 2019.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Dicionário de Epidemiologia, Saúde Pública e Zoonoses**. Disponível em: <<https://edisciplinas.usp.br/mod/glossary/view.php?id=895978&mode&hook=ALL&sortkey&sortorder&fullsearch=0&page=16>>. Acesso em: 26 de mar. de 2019.

Nota técnica

20. EXTENSÃO¹ UNIVERSITÁRIA: O CASO DA ASSOCIAÇÃO DE MÃES DO JARDIM RINA E ADJACÊNCIAS

Luis Felipe Xavier

Resumo executivo

A nota trata da concepção, construção, uso e manutenção de um espaço comunitário - a Associação de Mães do Jardim Rina e Adjacências, em Santo André/ SP. Trata-se de uma ação de construção coletiva e pedagógica, que serve como residência a diferentes cursos e em diferentes fases de aprendizagem para auxiliar e ampliar o alcance de ações socioculturais e multidisciplinares que não foram possíveis de serem implantadas no processo de urbanização da favela Capuava, feita de 2001 a 2007, por ausência de espaços públicos adequados e de recursos públicos. A nota propõe ações de Extensão Universitária que podem ser trazidas à USCS (e a outras instituições) e que propiciem o contato de alunos com a realidade, aumentando a percepção e a apropriação da complexidade da cidade real pelos envolvidos na ação (população atendida pelos programas, moradores, discentes e docentes). Isto torna as trocas pedagógicas mais ricas e palpáveis em uma ação multidisciplinar e multidimensional, o que pode auxiliar na questão da evasão escolar, na medida em que o aluno se apropria de um leque maior de disciplinas e pode, pois, migrar de um curso para outro, dentro da mesma instituição. Ao partirmos da realidade concreta temos uma formação mais embasada e situada, que auxilia no desenvolvimento local, favorecendo o envolvimento de todos no processo – que propicia a formação do SER, através da empatia.

Propomos recuperar alguns dos parâmetros culturais, educacionais e de formação formulados por Anísio Teixeira², na década de 1950, na concepção de um equipamento comunitário contemporâneo, projeto elaborado em 2016, na Associação de Mães do Jardim Rina e Adjacências, situado no Jardim Rina, no município de Santo André – SP.

Por meio das lições apreendidas do processo de urbanização da favela Capuava, em Santo André- SP, ocorrido no período de 2001 a 2007, é possível verificar como as limitações de um padrão de segregação social, urbano e territorial reduzem o leque de oportunidades para que as famílias aumentem sua mobilidade social, e superem a questão que mais impacta em sua reprodução social – a desigualdade. É possível apontar caminhos que propiciem ações socioeducativas, que tomem como ponto de partida a realidade concreta (das necessidades e das expectativas dos moradores) e que visem envolver as famílias moradoras do local e do entorno, agentes públicos, alunos e educadores da região nos processos de decisão, no compartilhamento de informações e de experiências de ajuda mútua. E com isto fortalecer as relações afetivas entre os diferentes extratos sociais, o intercâmbio de saberes entre realidades endógenas e exógenas. É importante contextualizar a construção da Associação de Mães do Jardim Rina e Adjacências como ações socioculturais multidisciplinares possíveis, que podem ser incorporadas às grades curriculares de ensino (fundamental, médio, universitário e de pós-graduação). Trata-se de ação pedagógica e de extensão que favorece os intercâmbios dos moradores a partir das experiências prático-pedagógicas que visem o bem comum.

Tratamos aqui de uma hipótese de caminho possível a ser trilhado, na construção do processo pedagógico de projeto, de canteiro de obras, no uso, operação e manutenção do equipamento (Associação), por meio de uma apropriação contextualizada à realidade local. Isto, para superarmos este padrão de reprodução de desigualdades socio territoriais que reduz a mobilidade das classes sociais mais desprovidas de seus meios de produção e reprodução social.

Um dos principais fatores que observamos no processo de urbanização que contribui para o agravamento da vulnerabilidade social das famílias foi o relacionado ao papel da mãe, que tinha que se alternar no cuidado da casa e de crianças, pois a creche e a escola mais próxima ficavam

a mais de um quilômetro do local da intervenção. Isto limitava à tarefa de ficar com a criança em tempo integral, sobretudo aquelas crianças que não tinham ingressado no ensino fundamental, prejudicando o tempo de desenvolvimento da formação educacional, profissional, obtenção de trabalho (seja ele formal ou não) – um tempo de vida não utilizado que poderia ser aproveitado pela mãe e pela criança, que incide negativamente em suas mobilidades sociais e da família.

A área destinada ao projeto fica no Jardim Rina, vizinha à área do Núcleo Capuava. O local tem uma pequena declividade entre a divisa com o último lote da quadra, entre as duas ruas. A maior testada desse terreno (de cerca de 200 metros) fica defronte à área do SEMASA³, que contém um reservatório de água de abastecimento da cidade. Na área contígua a esse terreno (do SEMASA) há o Centro de Formação Profissional João Amazonas.

A vantagem desta localização se dá pelos seguintes fatores: favorece a integração e inter-relação pessoal, levando a uma aproximação das populações de bairros contíguos; contribui para o convívio e mistura de classes, através da adoção de programas e políticas espacializadas que agem sobre o território; auxilia a diminuir as desigualdades sociais e territoriais ao abarcar um universo maior dos diferentes graus de pobreza encontrados.

A disposição de um espaço que tem essa característica social/ institucional na divisa do Núcleo Capuava, dentro de um bairro do entorno (de classe média), onde as famílias que vão usufruir possam vir de lugares diferentes, propicia trabalharmos com uma questão transversal (perversa e sutil) que perpassa a divisão territorial de nossa sociedade (seja esta objeto de um desígnio ou não), bem como a produção e localização de políticas públicas, e que é também questão estrutural, que trava nossa percepção e apropriação de modernidade: o preconceito de classe e de raça, como aponta SOUZA, 2009.

“Preconceitos arraigados e conceitos ultrapassados andam de mãos dadas no sentido de impedir uma constatação mais elaborada e sofisticada das causas e consequências da modernização periférica” (SOUZA, 2009, p.56).

Para envolvermos as pessoas nesse processo de cidadania e “quebrar” um pouco os preconceitos (e paradigmas), propusemos conceber locais de convívio, onde possamos ofertar e criar espaços afetivos, em que as pessoas possam viver e se reconhecer. Perceber, através da empatia (por exemplo), que as suas necessidades e expectativas são comuns em muitos aspectos: no cuidado das crianças; na preocupação que se tem com tempo de convívio com a família; na preocupação com a organização da casa; com a saúde; de poder fazer um esporte; cursos de formação; ler um livro ou jogar “conversa fora” - poder (enfim) fazer o dia passar de uma forma mais prazerosa. O tempo de vida útil bem aproveitado.

O espaço da Associação foi pensado como um abrigo, que acolhesse as pessoas. Um espaço comunitário que pudesse ter programas para auxiliar no envolvimento das famílias, fomentados pelas famílias a partir de suas necessidades, expectativas e realidades concretas. Estes programas podem ser relacionados às secretarias da Saúde, Educação, Esporte, Lazer e Cultura. Podem ser desenvolvidos por instituições educacionais por meio de programas de Extensão Universitária que favoreçam a troca mútua de saberes na solução de problemas reais do cotidiano, e conhecimento que resultem em ações propositivas – de cuidados e de formação para as mães e crianças, que reduzam o risco e vulnerabilidade social encontrados.

Na medida em que a chefe de família (a mãe) pode dispor de um local para fazer atividades socioculturais, aumenta-se o tempo de investimento, em local compartilhado, em programas relacionados, para o seu desenvolvimento pessoal e, principalmente, coletivo. Podem ser discutidos nestes espaços projetos de Extensão Universitária e programas para saúde da mulher, tais como: cuidados com o pré-natal na gestação; vantagens do parto natural, haja vista a quantidade (e cultura) de cesárea que temos no País, completamente equivocada, por influir negativamente nos laços afetivos entre mãe e filho(a), ser muito invasivo (que dificulta a recuperação da mãe) além de comprometer o orçamento familiar (extremamente escasso nestas

localidades); cuidados com a mãe no puerpério; depressão pós-parto; amamentação por livre-demanda; cuidados com a nutrição (da mãe e da criança), etc.

O programa da Associação no Pavimento Térreo é composto de: um salão multiuso, dois banheiros acessíveis (masculino e feminino), uma área de exposição para produtos desenvolvidos pelos moradores; área externa circular com uma arquibancada (para cursos, apresentações, rodas de conversa, teatro e eventos) e área para churrasqueira; na parte mais fina e comprida do terreno (na Rua Tamburelo) foi disposta uma área livre e de lazer, com *play-ground*, horta vertical e canteiros para plantio. Desta forma a mãe (ou a cuidadora) pode, por exemplo, ter um espaço em que a criança que a acompanha (ou outro filho de vizinha ou parente) pode brincar enquanto ela está participando das atividades socioculturais.



Figura 01 – Implantação – destaques para as áreas verdes

Fonte: acervo do autor (10/10/2016)

Nas áreas externas (Figura 01), foram propostos, para a área de paisagismo, canteiros que comportassem, além das características paisagísticas, espaços de: produção de alimentos para fortalecer programas de segurança alimentar e nutrição, por meio de implantação de Plantas Alimentícias Não Convencionais - PANCs⁴, e de agricultura sintrópica⁵; variação de espécies arbóreas de características endêmicas (particulares à região); aumento da cobertura vegetal para recuperação da avi-fauna e diminuição das ilhas de calor no local; características pedagógicas e de formação profissional – com cursos a serem ministrados nos serviços de implantação, manutenção e poda que, no desmembramento das espécies, podem fornecer mudas para as áreas públicas da favela e do bairro, disseminando o conhecimento e melhorando as características paisagísticas e ambientais da região – que podem também ser fomentados por meio da Extensão Universitária nos cursos de Nutrição, Saúde Pública, Paisagismo e Agronomia.

Desta forma há uma aproximação direta no papel da universidade – de desenvolvimento local – a partir da produção de conhecimento que seja pautado nos problemas reais encontrados no local – sejam eles de má formação fetal, carências nutricionais, insuficiência de proteínas, obesidade, etc. As pessoas que participam dos grupos familiares e que fazem estes cursos podem levar essas lições aprendidas para casa melhorando os cuidados com as plantas bem como com a alimentação – que incide diretamente na segurança alimentar de forma positiva, por meio da elevação dos índices nutricionais para a família, acarretando a melhora sensível da saúde, na formação e capacidade de concentração bem como na redução das enfermidades decorrentes da alimentação de baixo valor nutricional.

No Pavimento superior, há um mezanino, onde podem ser feitas reuniões bem como ser utilizado para cursos e oficinas. Esta área é acessada por uma escada metálica helicoidal, com o intuito de diminuir o tempo de deslocamento do (a) usuário (a) de forma que ele (a) possa se apropriar de

todas as vistas possíveis internas e do entorno da Associação. A mãe pode fazer um curso na parte superior (no mezanino) ou no pavimento térreo (no salão interno ou externo, dependendo da dinâmica da atividade), enquanto seus filhos ficam nas áreas adjacentes com algum(a) cuidador(a) ou familiar que esteja no local. Os cursos e oficinas podem ser ministrados por moradores, pessoas que moram na região (com habilidades específicas) e que querem fazer uma ação social ou ainda serem utilizados na aplicação de programas específicos pela municipalidade, por escolas de ensino fundamental, médio ou por universidades (como Extensão Universitária). Isto amplia o universo de troca de saberes, a percepção da “leitura do mundo” e a “leitura das palavras”⁶



Figura 04 – Vista da Associação a partir da Rua Tamburelo

Fonte: acervo do autor (10/10/2016)

Pretendemos fazer a construção no sistema de Bioconstrução e de Permacultura, com materiais naturais e com materiais oriundos das próprias reformas das famílias que seriam demandados para aterro sanitário – como refugo. Reduzindo a carga e transporte dos entulhos para o aterro podemos aproveitá-los como insumos na construção da Associação, a partir da triagem e seleção dos materiais que podem ser reutilizados, reciclados ou reelaborados em outra função/destinação, como ocorreu na política pública de implantação dos CESAs⁷. Como Extensão Universitária, pode-se abordar estas ações nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, Engenharia Civil e Ambiental.

Os potenciais de aglutinação de pessoas, de formação concreta e de afirmação de identidades através de ações colaborativas, de compartilhamento e de trocas institucionais nestes lugares, são tão importantes quanto o espaço da moradia, pois ampliam o universo das famílias para além de suas realidades.

O contato com a diversidade e complexidade das famílias ampliou (para nós, envolvidos com o processo de urbanização da favela Capuava) o entendimento de que o processo de urbanização não se limita apenas à destinação de espaços “universais ou genéricos” de moradias bem como somente implantação de redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, etc. As questões de qualidade de vida extrapolam os limites do habitar e têm de ser pensadas conjuntamente com espaços públicos que favoreçam relações de afeto, de forma que as pessoas (no contato, convívio e no confronto de seus paradigmas) desenvolvam a **empatia**, a partir da diferença, contato com o **outro** e da mistura de classes.

O desafio urgente que se coloca é em pensar soluções em como fazer, a partir do local dos moradores, na narrativa deles através da história oral, em dinâmicas como o DRUP⁸ para coleta de “detalhes significativos”⁹, as ações propositivas. Mudando-se a origem do pensar, colocando o lugar de fala deles, altera-se todo o paradigma de concepção e de formatação da política pública (de programas, diretrizes e projetos), na abordagem pedagógica (de formação educacional, através da revisão dos Planos Pedagógicos de Cursos e de elaboração de Extensão

Universitária), na construção conjunta das ações que aumentem a mobilidade social e o tempo de vida livre para que as pessoas mais apartadas da sociedade possam usufruir da forma mais digna do bem comum.

A aproximação da Universidade com a realidade concreta em uma ação multidimensional torna a produção de conhecimento mais concreta e coletiva e permite que discentes e docentes tornem seu processo de troca e de aprendizagem mais objetivo. Para ambos ocorre a revisão de paradigmas, a partir de uma ação integral, e para o aluno uma forma de se encontrar em várias ações, que possam contribuir para consolidação de sua opção de curso ou lhe indicar outro caminho possível (em outro curso) que não seja o caminho da evasão escolar.

Notas

1 Para o termo Extensão, foram consideradas as “Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira”, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, PROCESSO Nº: 23001.000134/2017-72, PARECER CNE/CES Nº: 608/2018, aprovado em 03/10/2018.

2 Anísio Teixeira “*entendia que os intelectuais deveriam ter uma formação crítica que os capacitasse a elaborar projetos sociais que respondessem aos anseios da sociedade*” (BOMENY, 2001, p.116)

3 SEMASA – Autarquia municipal de Santo André, responsável pelo saneamento ambiental integrado.

4 O termo PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais) foi definido por **Valdely Ferreira Kinuppem 2008**. Embora sejam **consideradas sem uso pela população - identificadas como mato, praga ou erva daninha** -, várias espécies podem servir de alimento por apresentar grande valor nutricional.

5 Agricultura Sintrópica é o termo utilizado por Ernst Götsch de uma agricultura que concilia produção agrícola e recuperação de áreas degradadas, baseada em processos que mimetizam a regeneração natural e os processos sintrópicos da vida. As características principais deste sistema são a associação de espécies diferentes de forma que a combinação entre elas elimine a necessidade de utilização de defensivos agrícolas. Como técnica de manutenção, regeneração e aprendizagem vale-se da utilização da poda de espécies, que são dispostas no próprio local para conservar os nutrientes e a umidade superficial do solo. A médio prazo, pode-se aumentar a capacidade de absorção do solo com a elevação dos níveis de nutrientes e de umidade, melhorando a qualidade dos alimentos que estiverem associados às espécies endêmicas. Partimos, pois, de uma grande ação pedagógica onde os moradores podem se apropriar dos saberes incorporados pelos próprios moradores, técnicos, jardineiros, alunos e professores envolvidos na ação (nos cuidados com as plantas e no preparo de alimentos).

6. FREIRE, 1996, p.43.

7. CESA – Centro Educacional de Santo André

8. DRUP (Diagnóstico Rápido Urbano e Participativo) - técnica participativa de projeto.

9. CÂNDIDO, 2010, p.23.

Luis Felipe Xavier. *Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Paulista (1996). Mestre em Planejamento Urbano e Regional pela USP (2009). Professor dos Cursos de Graduação em Arquitetura e Urbanismo da USCS, e da Graduação e Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Belas Artes de São Paulo. É Sócio-Diretor da LFX-OBRA.*

Referências Bibliográficas

ADORNO, Theodor W.,1903-1969. Indústria cultural e sociedade/ Theodor W. Adorno; seleção de textos Jorge Mattos Brito de Almeida traduzido por Juba Elisabeth Levy...[eta1.].—São Paulo: Paz e Terra, 2002.

AYERBE, Luís Fernando. *Cultura, Desenvolvimento e Integração na América Latina e Caribe*. São Paulo. Fundação Memorial América Latina/ Imprensa Oficial do Estado. pág. 217-251.

BOMENY, Helena (Org.) et al. *Constelação Capanema: intelectuais e políticas*. Rio de Janeiro: FGV; Bragança Paulista (SP): Universidade São Francisco, 2001.

_____. *Infidelidades eletivas: intelectuais e política*. In: BOMENY, Helena (Org.) et al. *Constelação Capanema: intelectuais e políticas*. Rio de Janeiro: FGV; Bragança Paulista (SP): Universidade São Francisco, 2001. p. 11-35. Disponível em: <http://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/1224.pdf>. (Acesso em 02 de setembro de 2018).

CALABRE, Lia. “Cooperação internacional na América Latina: uma perspectiva histórica”. *Revista Digital Papeles Iberoamericanos. VII Campus Euroamericano de Cooperación Cultural*. Espanha, 2010.

CANDIDO, Antonio. *Os Parceiros do Rio Bonito*. S. Paulo: Duas Cidades, 1982, 6 4 ed.

FRANK, Andre Gunder, *El desarrollo del subdesarrollo, Pensamiento Crítico, Habana, nº 7, agosto de 1967*. pp.159-173. Disponível em:<<http://www.filosofia.org/rev/pch/1967/n07p001.htm>> . (Acesso em 06 de agosto de 2018).

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire*. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

KINUPP, V.F. 2007. *Plantas Alimentícias Não-Convencionais da Região Metropolitana de Porto Alegre*. 2007. 562 p. Tese de Doutorado em Fitotecnia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS. Disponível em:<<https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12870>> . (Acesso em 10 julho de 2016).

RIBEIRO, Darcy. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. 2ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SOUZA, Jessé. *Ralé brasileira : quem é e como vive / Jessé Souza ; colaboradores André Grillo ... [et al.]* — Belo Horizonte : Editora UFMG, 2009.

TEIXEIRA, Anísio. A. *Educação e a Crise Brasileira*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1956.

Nota técnica

21. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A GERAÇÃO DE RECURSOS NO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NA CIDADE DE GUARUJÁ: PROJETO CIDADANIA VIVA

Márcia Célia Galinski Kumschlies
Sidnei Aranha

Resumo executivo

A nota técnica apresenta a proposta da criação de um projeto de educação ambiental alinhado à geração de renda para implantação em comunidades. Foi desenvolvido pela Secretaria de Meio Ambiente de Guarujá com o objetivo de despertar e conscientizar para a importância da cidadania e descarte responsável de resíduos sólidos urbanos.

A sociedade pós-industrial tem vivenciado nas últimas décadas um crescimento na produção de bens de consumo, consequência, em grande parte, pelos processos de inovação que avançam em um ritmo e velocidade cada vez mais intensos. Desta forma, as ações antrópicas têm impactado de modo significativo na ampliação dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU).

Este cenário resulta em um significativo aumento do volume dos produtos que são descartados. E a destinação e disposição final, ambientalmente corretos, destes resíduos se tornaram um grande desafio para a sustentabilidade das cidades.

A Associação Brasileira de Normas e Técnicas (ABNT), por meio da Norma Brasileira (NBR) 10.004/2004, definiu resíduos sólidos como resíduos nos estados sólido e semissólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição (ABNT, 2004).

Para Garcia (2009) a sustentabilidade é um tema cada vez mais discutido, e vem sendo adotado como forma de atuação e enfrentamento aos problemas sociais e ambientais que decorrem em nosso planeta. Pode-se verificar que a degradação decorrida da ação do homem ao longo do século causou graves consequências à natureza e à sociedade. Hoje estes efeitos decorrentes induzem a reflexões que algo deve ser feito, urgentemente, para minimizar este problema mundial.

A ONU (Organização das Nações Unidas) e o Relatório Brundland (1987) definem “desenvolvimento sustentável é aquele que atende as necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem a suas necessidades e aspirações”, segundo Boff (2012, p. 1).

O momento atual impõe imensos desafios sociais, econômicos e ambientais. Para Nickels e Wood (1999), uma das questões mais críticas e desafiadoras enfrentadas por todas as pessoas do nosso planeta consiste em proteger, restaurar e sustentar o meio ambiente.

Neste sentido, a cidade de Guarujá tem inovado com práticas socioambientais que visam mitigar ou reduzir os impactos provenientes da geração dos resíduos sólidos domiciliares.

Guarujá é um município brasileiro do Estado de São Paulo e faz parte da Região Metropolitana da Baixada Santista. Possui uma área de 142,9 km², o que resulta numa densidade demográfica de 2 034 hab/km². De acordo com dados do IBGE, a população em 2018 foi estimada em 311.230 habitantes, sendo que em épocas de temporada a população duplica e a geração dos resíduos acompanha este aumento. Segundo dados econômicos a cidade possui um PIB per capita (2016)

de R\$ 25.224,38 e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM/2010) de 0,751. Apresenta 82,4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2019).

A cidade de Guarujá é reconhecida devido às suas belezas naturais, patrimônio ambiental e cultural, como áreas de preservação ambiental, praias urbanizadas e algumas selvagens, construções históricas, trilhas de ecoturismo, e pesca artesanal. Tem uma forte identidade ligada ao turismo e às atividades portuárias, haja vista que a margem esquerda do maior porto da América do Sul encontra-se neste município – Porto Metropolitano Santos-Guarujá.

Este cenário impõe um compromisso e responsabilidade ainda mais prementes para resguardar esse importante patrimônio. A educação ambiental é um forte instrumento para a mudança comportamental e a adoção de hábitos e práticas sustentáveis.

A Política Nacional de Educação Ambiental por meio da Lei no. 9795/99 (MMA, 2019) define:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Vale ressaltar que o exercício da cidadania transcorre, necessariamente, por meio de uma atitude ambientalmente responsável na construção de uma sociedade sustentável.

De acordo com o Portal Resíduos Sólidos (2019), o principal objetivo da educação ambiental é fomentar soluções desenvolvendo a consciência ambiental. Isto porque se acredita que quanto mais pessoas tiverem acesso a esse conhecimento e souberem aplicá-lo, mais promissor será o futuro da humanidade. E, assim, disseminar na população a importância da redução dos resíduos, por meio de um consumo consciente, reciclagem, reutilização e descarte ambientalmente correto. Por meio do diálogo e das práticas, todos se tornam protagonistas na busca de um planeta mais saudável e com melhor qualidade de vida.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos foi instituída pela Lei nº 12.305, de 2010, e traz um conteúdo de orientações, recomendações e determinações abrangentes, que funcionam como instrumentos relevantes para possibilitar o avanço necessário ao Brasil a respeito do enfrentamento do grande problema do manejo inadequado dos resíduos sólidos (BRAGA; HENKES, 2017).

O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS - entregue à cidade de Guarujá em 2012, por meio da Lei Municipal nº 3.996, tem por finalidade atender as exigências da Lei Federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, e estabelecer a obrigatoriedade ao Poder Público Municipal de normatizar e regulamentar as responsabilidades de gestão, desde o manejo até a disposição final dos resíduos sólidos gerados no âmbito municipal. Propõe ao gestor as diretrizes e orientações para o gerenciamento adequado dos mesmos produzidos no município.

Galinski (2013) sinaliza que a legislação brasileira está plenamente de acordo com as mais modernas normas e práticas fixadas internacionalmente. Ela não segue um modelo específico, mas se baseia nas experiências mundiais para estabelecer os seus padrões. O modelo alemão, pioneiro e líder em reciclagem total do planeta, é utilizado como referência para muitos países elaborarem as suas ações ambientais. A Lei alemã, assim como a brasileira, prevê a responsabilidade compartilhada entre fabricantes de embalagens, distribuidores, envasadores e importadores quanto ao destino dado ao resíduo.

Com relação às características físicas, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), órgão ligado ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, em seu Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos – Relatório de Pesquisa, estimou a composição gravimétrica dos RSU coletados

no Brasil, mostrando que é constituído por uma composição de materiais de variados tipos, formas e dimensões, tais como (BRASIL, 2012, p. 36):

- a. 51,4% de matéria orgânica;
- b. 13,1% de papel, papelão e *tetrapack*;
- c. 2,4% de vidro;
- d. 2,9% de metal;
- e. 13,5% de plásticos;
- f. 16,7% outros.

O relatório da ONUBR (2016) revela que no Brasil existe um descarte de forma inadequada de em torno de 80 mil toneladas de RSU, diariamente, correspondendo a cerca de 40% do resíduo coletado. Consiste, portanto, em uma questão relevante, e que tem seus impactos ambientais e na saúde humana.

De acordo com Schalch et al. (2002) grande parte dos municípios brasileiros dispõe seus resíduos sólidos domiciliares sem nenhum tipo de controle, o que provoca sérios problemas, tais como: contaminação do ar, do solo, das águas superficiais e subterrâneas, criação de focos de organismos patogênicos, vetores de transmissão de doenças, com sérios impactos na saúde pública.

Segundo Soliani, Kumschlies e Schalch (2018), os RSU fazem parte do cotidiano da sociedade e representam um aspecto crítico pelos impactos que podem causar ao meio ambiente, sendo imperativo buscar soluções que estejam aderentes a PNRS.

Projeto Cidadania Viva

A Secretaria de Meio Ambiente da cidade de Guarujá (SEMAM) criou o projeto “Cidadania Viva” para desenvolver o fortalecimento do senso de pertencimento e de cidadania no morador de Guarujá.

O objetivo do projeto é conscientizar para a importância do descarte responsável dos resíduos sólidos domiciliares e, por meio da arrecadação, propiciar alternativa de renda, descoberta de novos modelos de organização social, bem como, agregar valores na conduta desses moradores como agentes cuidadores na natureza e protetores dos recursos naturais.

Como público alvo, serão selecionados moradores acima de 18 anos, preferencialmente mulheres, posto que a realidade nacional registra o grande contingente dessas que ocupa a função de arrimo de família. Conforme IBGE (2015) 40,5% dos lares brasileiros são chefiados e atendidos financeiramente por mulheres.

O projeto prevê a criação de Ecopontos contendo pontos de entregas voluntárias de resíduos para reciclagem, denominadas “Estações de Sustentabilidade” (Figura 1). Os recursos oriundos da venda de materiais recicláveis dispostos pela população em geral nos Ecopontos serão revertidos para os grupos representativos de cada comunidade inserida no projeto em tela, tais como: associações de bairros, cooperativas de catadores, grupo organizado de mães e demais formas de organização social identificada em cada um dos locais que possibilitam a atuação para garantia de direitos dos mais diversos, respeitando as características socioculturais de cada localidade.

Figura 1 – Estação de Sustentabilidade



Fonte: SEMAM (2018)

Para uma gestão paritária, será formada uma Comissão Intersecretarias no poder público, com participação dos mais diversos setores (público, privado e sociedade civil), buscando abranger todos os temas que se fizerem necessários. Esta Comissão dará suporte técnico e supervisão para os moradores e será implantada a gestão participativa de cada uma das áreas de Ecopontos. A meta é implantar até 2020 quatro Ecopontos contendo: 1 Estação de Sustentabilidade, parque infantil, área de lazer, além de contentores específicos para resíduos comuns, conforme projeção (Figura 2). Além destas praças, a previsão é colocar 15 Estações de Sustentabilidade distribuídas pela cidade e utilizar este projeto como modelo para o Centro de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do município.

Figura 2 – Croqui da área da Estação de Sustentabilidade



Fonte: SEMAM (2018)

Cada um dos núcleos habitacionais que receberão os Ecopontos passará a integrar o Programa Municipal de Coleta Seletiva. O material gerado nas Estações de Sustentabilidade que compõem os Ecopontos será comercializado pelos moradores organizados e revertido em espécimes como hortifrutí e material de consumo para as famílias locais. Tal experiência promoverá o fortalecimento das organizações sociais e os recursos financeiros gerados e distribuídos igualmente entre os trabalhadores auxiliará na manutenção das famílias participantes do processo. Além disso, cursos de qualificação, reaproveitamento de alimentos e reforma de materiais servíveis serão inseridos no processo de qualificação e verdadeira promoção social do indivíduo como uma política pública séria e consolidada.

Justificativa e importância do projeto

O contexto inspira desenvolver práticas ambientalmente responsáveis no descarte dos resíduos. Atualmente os resíduos são considerados fator econômico.

Os resíduos que terminam nos oceanos seguem um caminho conhecido, isto é, sem o descarte adequado, acabam sendo depositados em lixões, muitos deles à beira de corpos d'água, contaminando o solo, e seguem para o mar. A Associação Internacional de Resíduos Sólidos (Iswa, na sigla em inglês) fez um levantamento e revisão da literatura sobre poluição marinha e estimou que 25 milhões de toneladas de resíduos são despejados nos oceanos por

ano. E entende-se que 80% desse volume é fruto da má gestão dos resíduos sólidos nas cidades. Em parceria com a Iswa no Brasil, a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), concluiu o Brasil colabora com pelo menos 2 milhões de toneladas deste volume (ECYCLE, 2018).

A realidade que se avizinha, quando o tema é geração de renda, e com a crescente falta de empregos, faz com que todas as boas experiências adquiridas pelo poder público na *práxis* diária, sejam adequadas e aplicadas em vários setores, segmentos, locais, bairros e orla da praia. Assim, considerando as experiências adquiridas utilizando como instrumento as Estações de Sustentabilidade – Ecopontos já instalados em Guarujá ficou comprovada a eficácia do processo de coleta seletiva como gerador de renda alternativa. Levando em consideração apenas a diferença de contexto local onde estarão inseridos os referidos, e onde estão localizados os atuais Ecopontos, coube apenas desenvolver um projeto que atenda estas duas vertentes em destaque mundial, ou seja, o descarte correto de resíduos urbanos recicláveis e a transformação de vidas através da disponibilidade de empregos alternativos. Desta forma, passaram a vigorar na pauta do planejamento ambiental dos órgãos públicos gestores, tendo como pano de fundo, os conjuntos habitacionais de interesse social em implantação no município.

Implantação

O projeto piloto teve início em 01/03/2018. Como público alvo, foram selecionadas sete mulheres da comunidade de Vicente de Carvalho que fazem parte da “Associação de Moradores da Prainha”.

As atividades seguiram um cronograma que consistiu em aulas teóricas de educação ambiental, cidadania, visitas técnicas para conhecer o trabalho das cooperativas de catadores e outra em um centro de compostagem no Condomínio Iporanga (referência em práticas ambientais). A capacitação foi desenvolvida pelos profissionais da Secretaria de Meio Ambiente de Guarujá (SEMAM).

O primeiro mutirão aconteceu no dia 10/08/2018 e foram arrecadados 268 quilos de resíduos (plástico, vidro, papelão e pets). Esta ação reverteu na entrega de oito cestas de hortaliças para as mulheres do projeto (Figura 3). A Secretaria de Meio Ambiente concedeu a certificação de Agente Ambiental Comunitário para todas as participantes.

Figura 3 – Mutirão de coleta de reciclados



Fonte: SEMAM (2018)

Atualmente as agentes ambientais já estão na 7ª. Edição de mutirão de coletas de resíduos reciclados. As quantidades coletadas variam entre 200 e 300 quilos de reciclados que estão sendo comercializados para as cooperativas e revertidos em outros projetos como cursos de corte e costura para a comunidade e compra de sementes para a horta comunitária. Todas estas ações estão sendo gerenciadas pelas sete agentes ambientais.

Espera-se que em breve estas pessoas se organizem em uma cooperativa e utilizem como base de apoio as Estações de Sustentabilidade.

Considerações finais

O processo de implantação do projeto e das “Estações de Sustentabilidade” resultou em mudança de comportamento da população em geral, possibilitou registros do comportamento de cada uma das regiões, onde o uso, a receptividade e as atitudes em relação ao descarte de materiais dentro das referidas estações, permitiu um diagnóstico vasto para considerações junto à área de planejamento ambiental. A radiografia que se desenha auxilia inclusive o setor da Saúde, por exemplo, a buscar alternativas de ação quando se registra, de forma constante, uma quantidade de garrafas de bebidas alcoólicas em um determinado bairro. Cabe ressaltar a importância desses espaços urbanos no processo de educação ambiental. A expansão das Estações de Sustentabilidade nas mais diversas praças públicas auxiliará o desenvolvimento desses projetos no que se refere aos resíduos sólidos, respeito ao espaço coletivo, preservação dos recursos naturais e assegurar a verdadeira mudança de comportamento que a sociedade mundial necessita.

De acordo com Tachizawa (2011) melhorar a qualidade do meio ambiente, perante padrões com base no uso de instrumentos econômicos e regulamentação harmoniosa, paralelamente com a expectativa de interagir com empresas sustentáveis responsáveis, é um dos grandes desafios que a humanidade enfrenta neste novo milênio.

Constatada a complexidade da situação, é de vital importância que debates objetivando encontrar alternativas viáveis sejam compartilhados pelo maior número possível de pessoas, pois as soluções para os problemas gerados requerem ações inteligentes, para serem efetivas, em diversas áreas e dimensões da vida humana. E a educação ambiental é um importante e poderoso instrumento para garantir a sustentabilidade das cidades e promover uma melhoria da qualidade de vida.

Este projeto pode ser referência para outros municípios que queiram adotar ações de sustentabilidade e fomentar o comportamento ambientalmente responsável e o exercício da cidadania.

Márcia Célia Galinski Kumschlies. *Doutoranda em Tecnologia Ambiental pela Universidade de Ribeirão Preto. Mestre e especialista em Administração pela Universidade de São Caetano do Sul - IMES. Professora, coordenadora da Pós-Graduação e do curso de Administração da UNAERP - campus Guarujá. Professora convidada do curso MBA em Gestão de Pessoas pela Universidade São Judas - campus Unimonte. Conselheira titular do COMDEMA - Conselho de Defesa do Meio Ambiente de Guarujá; da Agenda 21; e da APA - Área de Preservação Ambiental da Serra do Guararu. Integrante da ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ONU.*

Sidnei Aranha. *Advogado, especialista em Direito Processual Civil. Mestrando em Gestão Ambiental e Sustentabilidade pela Uninove. Secretário de Meio Ambiente de Guarujá - São Paulo. Presidente do COMDEMA - Conselho de Defesa do Meio Ambiente de Guarujá e da APA - Área de Preservação Ambiental da Serra do Guararu. Consultor com vasta atuação na área de consultoria em Direitos Difusos e Coletivos, Direito ao Saneamento (mínimo vital), Direito Eleitoral, Direito Administrativo e Direito Ambiental.*

Referências Bibliográficas

ABNT. NBR 10004: **Resíduos sólidos – classificação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BOFF, Leonardo. **Sustentabilidade: tentativa de definição**. Disponível em: <https://leonardoboff.wordpress.com/2012/01/.../sustentabilidade-tentativa-de-definica>. 2012. Acesso em 20/03/2019.

BRAGA, E. R. G.; HENKES, J. A. **A gestão de resíduos sólidos urbanos**: um estudo de caso no município de Guaratinguetá. R. gest. sust. ambient., Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 610-638, abr./set. 2017.

BRASIL. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm. Acesso em 12/03/2019.

BRASIL. Presidência da República. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos: relatório de pesquisa. Brasília: IPEA, 2012.

ECYCLE. Disponível em: <https://www.ecycle.com.br/component/content/article/38-no-mundo/6352-lixo-no-mar-oceano-lixo-oceanico-destino.html>. 31/03/2018. Acesso em 12/03/2019.

GALINSKI, Márcia Célia. **O marketing holístico e a sua dimensão socioambiental**. Simpósio Internacional de Ciências Integradas da UNAERP – campus Guarujá. 2013.

GARCIA, Felipe B. **Surgimento da sustentabilidade**. 2009. Disponível em: <http://sustentabilidade.com.br>. Acesso em 20/03/2019.

GUARUJÁ. Prefeitura Municipal de Guarujá. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Guarujá, São Paulo. 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/guaruja/panorama>. 2015. Acesso em 20/03/2019.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental.html>. Acesso em 20/03/2019.

NICKELS William G.; WOOD, Marian Burk. **Marketing**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

ONUBR. Organização das Nações Unidas no Brasil. **Desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: ONUBR, 2016.

PORTAL RESÍDUOS SÓLIDOS. Disponível em: <https://portalresiduossolidos.com/educacao-ambiental-na-politica-nacional-de-residuos-solidos/>. Acesso em 20/03/2019.

SCHALCH, Valdir; LEITE, Wellington Cyro de Almeida; FERNANDES JÚNIOR, José Leomar; CASTRO, Marcus Cesar Avezum Alves de. **Gestão e gerenciamento de resíduos sólidos**. Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos. Departamento de Hidráulica e Saneamento. 2002.

SOLIANI, Rodrigo D.; KUMSCHLIES, Márcia C. G.; SCHALCH, Valdir. **A gestão de resíduos sólidos urbanos como estratégia de sustentabilidade**. The management of solid urban waste as a sustainability strategy. Revista Espacios. ISSN 0798 1015 Vol. 40 (Nº 03). Venezuela, 2019.

TACHIZAWA, Takeshy. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa**. 7ª ed. São Paulo, Atlas, 2011.

22. DESAFIOS NA INTEGRAÇÃO DO PLANEJAMENTO PROSPECTIVO COM O PLANEJAMENTO DO PERÍODO DO GOVERNO

Gloria Patricia Ramírez Gálvis

Resumo executivo

Esta nota trata de um tópico de importância significativa para tomadores de decisão e planejadores, mas pouco abordado nas teorias e metodologias do planejamento prospectivo aplicadas na esfera pública: o problema de como conseguir a integração efetiva do planejamento de longo prazo com o planejamento do período de governo. Embora o aumento na formulação de planos de longo prazo em organizações públicas seja evidente nos últimos anos, persiste o problema de que eles não estão efetivamente integrados ao desenho e implementação de planos de curto e médio prazo, infelizmente, tornando-os meros exercícios acadêmicos e posterior arquivamento, perdendo assim o propósito de dar o norte às decisões e ações de hoje para o amanhã. Assim, o objetivo do artigo é explorar os principais desafios da ordem política, cultural e cognitiva que comumente dificultam essa articulação, afetando a eficácia dos resultados desejados a longo prazo.

A consideração da incerteza na gestão organizacional destaca o fato de que, na prática, o tomador de decisões deve exercer seu juízo e tomar decisões em um mundo onde nada é claro e preciso. Pelo contrário, está cheio de incertezas, surpresas e conflitos que dificilmente podem ser redutíveis e previsíveis. Neste contexto incerto e em mudança, o papel da prospectiva surge como forma de pensamento e ferramenta para estudar e lidar com os fatos ligados ao horizonte de longo prazo, a fim de construir um futuro desejado com base nas decisões de hoje.

No entanto, apesar dos avanços teóricos e metodológicos alcançados nas últimas décadas no campo da prospectiva (Barbieri M. em Medina e Ortegón, 2006), a alta complexidade da realidade social impede que seja possível fazer previsões deterministas. De fato, a função dos estudos prospectivos não é nem mesmo prever ou projetar o futuro através de um planejamento simplesmente baseado em análises conjunturais apoiadas pelo passado recente. Na realidade, o seu papel é estudar diferentes possibilidades futuras a partir da identificação e análise de fatores de mudança e da exploração de cenários com o objetivo de que os atores sociais e suas organizações se preparem para enfrentar os desafios e, assim, criar mecanismos apropriados para minimizar ameaças e/ou potencializar oportunidades (Marcial & Grumbach, 2008).

O planejamento prospectivo atende a dois grandes propósitos (Ramírez, 2012): construir a imagem objetiva que se deseja alcançar no longo prazo e definir a trajetória das ações estratégicas que direcionarão o desenho dos planos de governo (planos de curto e médio prazo). Portanto, a preparação que permite antecipar o futuro no planejamento de longo prazo é um trabalho essencial que dá sentido ao planejamento do período governamental. No entanto, a preocupação central que surge é como possibilitar que esses dois tipos de planejamento sejam comunicados e integrados na prática, especialmente quando existem várias dificuldades em alcançar esse objetivo na esfera pública. Muitas das dificuldades que surgem com os planos prospectivos é que eles acabam sendo arquivados em gavetas, perdendo sua essência orientadora que dá norte às decisões e ações de hoje para amanhã.

Mas o oposto ainda é muito mais frequente. Ou seja, planos do governo sem a base correspondente no planejamento de longo prazo. Isto poder ter algumas causas: porque tais planos prospectivos não foram construídos anteriormente ou porque, embora tenham sido elaborados, eles não tinham a importância que era necessária para os dirigentes públicos se interessarem em envolvê-los em sua agenda governamental. Como Medina (2000) argumenta, a

"desconexão com o sistema de tomada de decisão" (p.35) apresenta um sério problema para o planejamento de longo prazo, afetando sua credibilidade junto aos dirigentes e à sociedade em geral.

Nessa direção, propõe-se aqui analisar alguns dos desafios relacionados a fatores de natureza política, cultural e cognitiva que podem afetar a qualidade dos resultados do planejamento prospectivo a partir do seu divórcio com o planejamento de curto e médio prazo, ou seja, com os planos do período do governo.

Desafios Políticos

Um primeiro desafio político na integração dos planos prospectivos com os planos de governo está relacionado à predominância da mentalidade imediatista. Os dirigentes públicos, responsáveis pela implementação dos planos prospectivos, são pressionados pelo tempo e por uma população que exige resultados visíveis no curto prazo. Essa pressão pode levar o dirigente a se afastar da direção indicada pelo plano prospectivo (os objetivos de longo prazo) e tender a buscar soluções que satisfaçam as visões mais de curto prazo da sociedade. É aqui que os conceitos de *tempo político* e *tempo social* (Matus, 2000; Dror, 1996) adquirem relevância como elementos que ajudam a compreender os desafios que devem ser enfrentados nos processos de planejamento de longo prazo. O *tempo político* refere-se ao tempo que um governante tem para mostrar resultados dentro de seu período de governo e o *tempo social* trata do período que realmente leva a amadurecer e mostrar resultados um determinado processo ou problema social, que pode na maioria dos casos superar o tempo político.

O tempo, como um recurso escasso, é uma das maiores restrições que todos os líderes públicos têm, especialmente quando há sistemas democráticos em que o período de governo é de apenas 4 anos - mesmo quando há a possibilidade de reeleição imediata. Esse desenho institucional que inevitavelmente provoca que todo curto período de tempo há confronto de resultados eleitorais, obriga qualquer candidato ou governante que deseje a reeleição, em geral, a priorizar em seus programas de governo o enfrentamento daqueles problemas que mostrarão resultados dentro do seu período de gestão, porque proporcionarão maior benefício político a curto prazo e que, na maior parte dos casos, também coincidem com os problemas que a população mais exige. A dificuldade é, no entanto, que muitos dos problemas sociais atuais sofridos pela população têm raízes causais estruturais e, portanto, exigem a aplicação de estratégias profundas que só podem mostrar resultados a longo prazo, como é o caso de parte das propostas feitas nos planos decenais. É assim que o tempo social necessário para mostrar resultados efetivos na educação ou na saúde, como em muitas outras áreas sociais, excede o tempo político de quatro anos do dirigente público. Dror (1996) explica isso da seguinte maneira:

A brecha entre "tempo político" e "tempo dos problemas", para adaptar a terminologia de Fernand Braudel às nossas preocupações, é um dos defeitos congênitos das democracias e também da maioria das não-democracias... Em breves palavras: a gestão dos processos principais requer uma perspectiva de longo prazo, enquanto as realidades da política em praticamente todos os Estados ditam marcos de curto prazo, que são totalmente inadequados para administrar os espaços dos problemas emergentes. (p.5)

Essa urgência do tempo político, que pressiona por resultados visíveis imediatos, gera ansiedade no dirigente e, finalmente, torna-se um obstáculo para se comprometer efetivamente com uma visão de longo prazo. Por isso, é tão comum que o imediatismo ou a visão de curto prazo tenha precedência sobre a construção do futuro, afetando a qualidade da gestão pública e adiando cada vez mais o efetivo enfrentamento dos problemas.

Durante a vigência de um plano de 10 anos, quase três períodos de gestão devem passar, nos quais os líderes do turno devem formular planos de governo que incorporem os compromissos estratégicos assumidos nesse plano de longo prazo. Cada governante terá um tempo político de

quatro anos, o que significa que as metas de seus respectivos planos de governo devem ser consistentes com as metas do plano decenal. Seria ideal esperar que, a partir da campanha eleitoral, os candidatos a uma corporação incorporem esses compromissos do plano prospectivo em seus programas de governo. Por exemplo, em entrevista publicada no Jornal do Brasil, em 2008, o jornalista Rodrigo Almeida pergunta ao economista e pesquisador Igor Barenboim: "Por que, se 100% das pessoas reconhecem as deficiências da educação e sua importância para o futuro do país, é tão difícil ter este problema como uma prioridade ao votar?" Barenboim responde: "A lista de causas é grande e complexa, mas, no momento da votação, a decisão é definida pelo horizonte econômico do país. Nessa situação, se ele pudesse escolher entre ganhos futuros e respostas para problemas imediatos, o eleitor sempre manteria a segunda opção".

Essa perspectiva de curto prazo dos problemas, tanto dos políticos quanto da população, reflete um pensamento do aqui e agora. Os políticos estão interessados em manter ou aumentar seu capital e credibilidade política, e a população, em termos gerais, faz demandas sociais bastante concretas para que o candidato escolhido resolva imediatamente os problemas que a afetam atualmente. Há a percepção generalizada de que o planejamento de curto e meio prazo leva à ação imediata e, portanto, à pronta solução do problema, e que o planejamento de longo prazo leva ao atraso na ação e, portanto, ao adiamento dos problemas (Matus, 2000).

Outro desafio político é a mudança de governo. Cada dirigente público tem suas próprias prioridades de governo e não coincide necessariamente com as ações formuladas no plano prospectivo. Este fato afeta a efetividade dos resultados dos planos de longo prazo. Espera-se que, com a chegada de cada novo governo, seja assegurada a continuidade da validade das metas do plano prospectivo, incorporando as suas estratégias de ação no plano de governo. No entanto, é recorrente que, no caso de muitos planos prospectivos, suas estratégias de ação e suas metas não sejam incorporadas aos planos do governo. A questão que surge é como os planos de longo prazo devem ser protegidos da rotação dos governos, se cada novo dirigente possui seus próprios interesses políticos e de governo. A comunidade e a sociedade em geral seriam atores-chave nesse processo.

Um último desafio político de relevância nesta análise são os problemas de viabilidade do plano de governo que podem tornar inviáveis as estratégias de ação do plano prospectivo. Enquanto "... a ambição da prospectiva é iluminar a ação presente à luz dos futuros possíveis" (Godet, 2012, p.49), o propósito do plano de governo como uma ferramenta de gestão é planejar as ações a serem realizadas durante os próximos 4 anos (sem esquecer que os impactos ou resultados podem ir além desse período de tempo). Mas, na feliz suposição de que as ações de um plano prospectivo sejam consideradas no plano de governo, sua incorporação não impedirá que o dirigente enfrente obstáculos que dificultem o pleno alcance dos objetivos estratégicos. A razão é que qualquer plano de curto e médio prazo é vulnerável às condições impostas pelo ambiente, especialmente em relação à atitude que outros atores podem assumir diante das decisões tomadas pelo dirigente público. Assim, um plano de governo da educação ou da saúde, por exemplo, não só inclui a vontade do prefeito, mas também depende das competências, interesses e respostas dos outros atores relacionados com essas problemáticas sociais.

Qualquer plano do governo de alguma forma enfrentará problemas de viabilidade, porque o governante não tem controle total sobre os recursos necessários, o que obriga a exigir a cooperação de outros atores para atingir as metas estabelecidas. O dirigente tem responsabilidades institucionais que exigem as regras do sistema de governo democrático, mas isso não invalida que os reais interesses de outros atores dificultem a sua gestão.

Seguindo os conceitos de *campo* e *habitus* de Bourdieu (1989, 2002) e da Teoria do Jogo Social de Matus (2000), os atores sociais que planejam estão em um campo de poder onde existe um sistema de relações de concorrência, conflito e cooperação com outros atores que têm seus próprios interesses particulares e posições diversas. Assim, a viabilidade de um plano é determinada pela lógica do campo de poder em que o ator está inserido e por sua posição de força que, por sua vez, é definida por seus interesses, motivações e poder acumulado. O dirigente não tem controle completo sobre os recursos críticos para viabilizar seus planos, porque os outros

também controlam recursos e planejam e executam ações de acordo com seus interesses e força acumulada. Em conclusão, a eficácia da ação planejada dependerá de seu poder e capacidade de coordenar, negociar e viabilizar com outros atores ou de superar a resistência em caso de conflitos e interesses contraditórios. Como resultado disso, o plano do governo pode enfrentar problemas de viabilidade tanto na decisão quanto na implementação que, no final, afetarão a viabilidade das ações formuladas nos planos prospectivos.

No campo da educação, existem atores como o sindicato dos professores, as associações de pais, a Câmara municipal, os governos nacional e estadual e os líderes de empresas privadas estabelecidas no município, todos atores com interesses e objetivos próprios que não coincidem necessariamente com os do dirigente. Mas também, esses atores têm a capacidade de controlar recursos importantes que são necessários para o plano educacional do município. É assim que os conflitos que surgem entre os atores inevitavelmente determinam a efetividade nos resultados das ações propostas no plano de governo e, portanto, nos resultados do plano de longo prazo.

Em conclusão, torna-se também fundamental o grau de comprometimento e decisão do dirigente para que ao incorporar na sua agenda as estratégias de ação de longo prazo, enfrente as dificuldades e obstáculos de viabilidade política decorrentes de conflitos de interesse com outros atores.

Desafios Culturais

A cultura do planejamento requer reflexão antes de agir, mas o problema é que esse é um processo que exige tempo e o estabelecimento do planejamento como prática de trabalho na organização. No entanto, a dificuldade pode ser maior quando se trata da cultura do planejamento a longo prazo.

A cultura organizacional representa os dogmas, valores e paradigmas que, embora não formalmente escritos, estão arraigados e regem o comportamento e as convicções do indivíduo e do coletivo, determinando suas crenças, tradições, percepções, estereótipos e preconceitos. Mas a cultura também define o modo como as pessoas usam técnicas e métodos de trabalho e como elas realmente geram processos nas organizações. Ou seja, determina as práticas de trabalho na instituição (Matus, 1997) delimitando a qualidade dos resultados alcançados. O argumento central é que "mudar uma instituição é mudar suas práticas de trabalho e, para mudar as práticas de trabalho, é necessário transformar a cultura institucional... as formas organizacionais são modificadas com decisões formais" (Matus, 1997, p.230).

A cultura que predomina na maioria dos países da América Latina é o pensamento imediatista e de curto prazo que leva à falta de uma cultura de planejamento de longo prazo. Essa limitação cultural representa um desafio não apenas para a eficácia dos resultados dos planos prospectivos, mas também para afirmar e sustentar sua credibilidade como bússola do governo para o futuro. O estabelecimento de um decreto ou lei não cria instantânea ou automaticamente uma cultura do planejamento de longo prazo nem nas organizações nem nas pessoas, já que isso só é alcançado quando se torna uma prática de trabalho dominante nas organizações.

Um decreto de um plano decenal é, na realidade, uma forma organizacional necessária para que o processo de planejamento seja institucionalizado. Mas, quando no contexto a cultura do "plano do livro" ainda domina (Matus, 1987, p.749), isto é, quando o planejamento prospectivo é um processo específico que resulta em um documento e não é incorporado como uma prática de trabalho dentro das organizações, a eficácia e a qualidade das metas e estratégias de ação de longo prazo serão comprometidas. Bem expõe J. Medina (2000) quando diz:

Em um ambiente acostumado a projetos específicos, falar de reflexões contextuais e sintéticas sobre possíveis futuros e gerar coletivamente alternativas produz incredulidade e uma coceira quase instantânea. Se, por um lado, há uma fobia de planejamento e, por outro, a longo prazo, juntar as duas palavras é expor-se à rejeição. (p.4)

Diante desse cenário, implementar o caráter da cultura de planejamento de longo prazo na organização quando nas estruturas mentais dos atores sociais domina o pensamento de curto prazo e a visão de planejamento como uma tarefa formal específica e não como uma prática de trabalho acumulada e arraigada na organização, coloca qualquer plano prospectivo, em última análise, mais um requisito a ser cumprido. É necessário transformar a cultura institucional estabelecida nas organizações que, embora possam valorizar o trabalho de pensamento de longo alcance como uma tarefa necessária que contribui para o futuro da sociedade, não criam dentro das organizações a capacidade de permanentemente pensar e processar a longo prazo.

Essas reflexões levam a duas questões: como garantir que o pensamento de longo prazo seja estabelecido como uma prática de trabalho na instituição, necessária para a sobrevivência e sucesso do plano prospectivo? Como fazer com que o plano prospectivo deixe de ser uma forma organizativa para que seja estabelecido como parte da cultura organizacional?

Desafios Cognitivos

A formulação de planos prospectivos pressupõe a necessidade de recorrer ao conhecimento multidisciplinar, não apenas de especialistas e cientistas, mas também do conhecimento intuitivo ou baseado na experiência que vem dos líderes políticos e da comunidade que participa do processo. O acima mencionado significa a identificação e incorporação de três tipos de atores (Ramírez, 2012): (i) "Quem são aqueles que sabem" ou são os especialistas; (ii) Quem são os atores responsáveis competentes para tomar decisões e agir, e (iii) Quem são aqueles que "sofrem" o problema, mas potencialmente serão beneficiados diretamente com os resultados do plano. Essa situação, em que diferentes atores convergem com maneiras diferentes de conhecer e apreciar a realidade e com variadas experiências e expectativas, leva inevitavelmente a conflitos cognitivos.

O conflito cognitivo ocorre porque, entre esses atores, há uma capacidade diferente de acessar e interpretar informações e, portanto, de construir explicações sobre eventos que podem ocorrer em um futuro distante. Além disso, o sistema de valores e os preconceitos predominantes impedem ainda mais a capacidade de compreender os problemas potenciais resultantes do trabalho prospectivo. Por exemplo, uma das tendências que os especialistas em educação identificam claramente nos planos decenais é o futuro da escola e o papel do professor, elementos que devem sofrer mudanças significativas nas próximas décadas. No entanto, existe um fardo de preconceitos e valores e interesses que impede a compreensão de tendências que podem trazer importantes desafios para a educação no futuro e, assim, ser capaz de desenhar estratégias no âmbito dos atuais modelos curriculares e preparar a escola para esses novos desafios.

Esse conflito cognitivo, em parte, está relacionado ao que Matus (2000) chama de "*cegueira temporária*". Qualquer exploração do futuro é sempre incompleta, porque há a incapacidade de perceber a realidade em todas as suas dimensões e possibilidades. Dessa forma, qualquer tentativa de explorar o futuro é inevitavelmente feita com certo grau de cegueira. Quanto mais longe procure olhar, maior a cegueira na identificação e precisão de possíveis alternativas.

Inevitavelmente, o ser humano não vê parte das possibilidades do futuro, precisamente aquela porção da realidade na qual, por várias razões, não tem os conceitos ou o conhecimento para observar, não o valoriza ou simplesmente não quer vê-lo porque desagrada ou pode doer. O pior é que na grande maioria das vezes não sabe diferenciar, identificar e valorizar os sinais já visíveis do futuro. Essas distorções cognitivas nas explicações da parte da realidade que é vista, contrário daquela parte que não pode ser vista ou percebida, podem ter várias causas (Matus, 2000, p. 160-162):

- A realidade está "*fora do nosso foco de atenção e do nosso campo de compreensão*", porque apenas é visto o que é interessante e está dentro da capacidade cognitiva do indivíduo para compreendê-lo ou sobre o qual tem os conceitos para explicá-lo.

- A realidade está "*fora de nossa possibilidade de percepção*", devido à carga de preconceitos.
- A realidade está "*além da nossa capacidade de aceitar*", porque é difícil consentir e reconhecer as situações que podem causar alguma dor ou danos. Os seres humanos reagem suprimindo-os ou evitando-os. Schwartz (2003) destaca o fato de que a negação é a primeira reação à evidência de tendências que anunciam eventos e surpresas desagradáveis.

- Finalmente, a realidade está "*fora do nosso foco temporal*". Segundo Linstone (1984):

... os seres humanos aplicam uma taxa psicológica de desconto do tempo ao seu próprio passado e, dessa forma, distorcem a integração de sua própria experiência, isto é, suas probabilidades subjetivas. Eventos recentes tendem a ser mais destacados em relação aos mais remotos. Analogamente, olhamos para o futuro como se o fizéssemos do lado errado do telescópio: crises e oportunidades distantes parecem pequenas do que realmente são. Esse desconto do futuro afeta drasticamente a escolha entre projetos alternativos. (p.35)

É um juízo de valor que é decisivo no momento em que os problemas devem ser incluídos no plano do governo. Um problema muito importante, mas com uma taxa de desconto muito baixa, ou seja, suas consequências só serão visíveis a longo prazo, será menos provável entrar na agenda de um governante do que um problema menos importante, mas com manifestações visíveis e bastante irritantes hoje. Este é o desequilíbrio entre os problemas atuais e os problemas potenciais. Entre as urgências e as importâncias. É uma limitação que se encontra na cabeça do dirigente e na cultura da sociedade.

Conclusões

É recorrente que quando se formula um plano prospectivo, como é geralmente o caso dos planos decenais, não se considera como devem ser articuladas e integradas suas ações estratégicas com as ações e políticas públicas dos planos de governo. Como consequência, muitos planos de longo prazo, acabam sendo documentos muito bem elaborados e, às vezes, amplamente participativos, mas sem a eficácia esperada.

Os planos prospectivos são vulneráveis às sazonalidades das políticas de governo e às mudanças de governante a cada quatro anos; ao contexto imposto pela realidade social; à imprevisibilidade dos atores sociais e seus interesses e prejuízos, e a cultura organizacional que oferece pouca importância às decisões com foco no longo prazo. Embora, eles são concebidos com técnicas de planejamento de longo prazo que incorporam elementos metodológicos de análise de fatores de mudança, técnicas de cenários, análise estratégica de atores, entre outros, não incorporam meios de análise de fatores políticos, culturais e cognitivos atuais que podem afetar os resultados esperados no futuro. Essas vulnerabilidades devem ser identificadas, avaliadas e tratadas com poderosos métodos de planejamento, de forma a possibilitar e potencializar a articulação dos planos prospectivos com os planos do período de governo, e assim não afetar a eficácia do cumprimento dos compromissos estabelecidos pelos diversos atores sociais e, em última análise, a credibilidade do dirigente que lidera o processo de longo prazo.

Gloria Patricia Ramírez Gálvis. Economista e Mestre em Administração da Universidad Del Valle em Cali, Colômbia. Docente de Pós-Graduação na Universidad Del Valle, nos cursos de Políticas Públicas e Administração Pública; no Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellin nos programas de Análise e Compreensão contextual do território e de Gestão para a Participação Cidadã; e na EAFIT no curso online Metodologia Cities for Life. É consultora e assessora em reforma e modernização de organizações, planejamento prospectivo, planejamento estratégico e formulação de programas de governo em campanhas eleitorais.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Rodrigo. Entrevista a Igor Barenboim: *Educação é Prioridade só da Elite*. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, Brasil, outubro 12/2008. http://www.todospelaeducacao.org.br/comunicacao-e-midia/educacao-na-midia/2123/entrevista-igor-barenboim-educacao-e-prioridade-so-da-elite_

BOURDIEU, Pierre. *O Poder Simbólico*. 15ª Edición. Rio de Janeiro, Brasil: Bertrand Brasil.1989.
_____. *Campo de Poder, Campo Intelectual: Itinerario de un concepto*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Montessor, Colección Jungla Simbólica, 2002.

DROR, Yehezkel. *Cómo preparar el Estado para las transformaciones globales: una perspectiva de integración regional*. Foro Consultivo Económico-Social del Mercosur y Dimensiones Sociales de la Integración. (p. 3-9). Montevideo, Uruguay: Centro de Formación para la Integración Regional (CEFIR), 1996.

GODET, Michel. *To Predict or to Build the Future?* The Futurist: A magazine of forecasts, trends, and ideas about the future, Vol. 46, No. 3, 46-49, May-June 2012.

LINSTONE, Harold. *Multiple Perspectives for Decision Making: Bridging the gap between analysis and action*.New York: North Holland, 1984.

MATUS, Carlos. *Política, Planificación y Gobierno*. Caracas, Venezuela: Fundación Altadir con apoyo dellpes, 1987.

_____. *Los Tres Cinturones del Gobierno: gestión, organización y reforma*. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial Altadir, 1997.

_____. *Teoria do Jogo Social*. São Paulo, SP: Edições Fundap, 2005.

MEDINA, Javier. *Función de pensamiento de largo plazo: Acción y redimensionamiento institucional*. Santiago de Chile: ILPES –Cepal, 2000.

MEDINA, Javiere Ortegón, Edgar. *Manual de prospectiva y decisión estratégica: Bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: ILPES – Cepal., Serie Manuales, No. 51, 2006.

RAMÍREZ, Gloria. *Los Problemas y Desafíos en la Integración de la Planificación Prospectiva con la Planificación Estratégica Situacional: El Caso del Plan Decenal de Educación del Municipio de Guarujá*, Brasil. Tesis de Maestría em Administración - Universidad del Valle, Santiago de Cali. 222 pp., 2012.

SCHWARTZ, Peter. *Cenários, as Surpresas Inevitáveis*. São Paulo, Brasil: Editoria Campus, 2003.

Nota técnica

23. MODERNIZAR, GOVERNAR E FAZER POLÍTICA EM TEMPOS LÍQUIDOS¹

Aristogiton Moura

Resumo executivo

Após conceituar o que são “tempos líquidos”, esta nota técnica coloca uma série de questões para a reflexão e respostas, a saber: 1) Por que os políticos e a política tradicional estão perdendo espaço na sociedade conectada; 2) O que é o novo político, a nova política e o novo governo; 3) O que é o governo inteligente; 4) Como modernizar a política, os políticos e o governo; 5) O que são as ciências e técnicas de governo; 6) Qual é o modelo de governo para a cidadania do século XXI; 7) Entender as cidades como o novo âmbito de poder político mundial e a cidadania que o estrutura; 8) O que é a escuta inteligente na internet e como conectar a gestão pública com a cidadania conectada; 9) Governo aberto e os sistemas para a nova governança mundial.

Zygmunt Bauman, em seu livro “Tempos Líquidos” afirma que estão ocorrendo no mundo mudanças de curso seminais e intimamente interconectadas, as quais criam um ambiente novo e sem precedentes para as atividades da vida em sociedade. Estas mudanças estão afetando a todos e fazendo com que se viva num clima de extrema incerteza e dúvidas. A passagem da fase “sólida” da sociedade, na qual as organizações, governos, famílias e mercado tinham estabilidade e previsibilidade temporal, para a fase “líquida” onde esses atores não podem mais manter sua estrutura e função por muito tempo, pois se dissolvem com mais velocidade que o tempo que leva para moldá-las e, uma vez reorganizados, já se dissolvem no ambiente líquido dos tempos atuais. Esse novo tempo separa o poder da política e desconstrói os latros da sociedade como a conhecemos, afetando a vida das pessoas, trazendo insegurança em todos os espaços da vida cotidiana e fazendo com que viver nesses tempos líquidos seja algo assustador e complexo.

Os tempos líquidos tem sua gênese na avalassadora velocidade das transformações sociais impulsionadas pelas tecnologias da informação e comunicação - TIC, internet e redes sociais. A presença do cidadão comum neste novo espaço, ao mesmo tempo que o empodera e faz com que esteja à frente das decisões que o afetam, desconstrói seu modo de vida previsível e estável e destrói o mundo organizado em que vivia. Mercado, governo e política já não podem atuar coletivamente e têm que considerar as escolhas individuais e responder a essa nova realidade.

Este trabalho se propõe a apontar quais são os conhecimentos em Ciências e Técnicas de Governo e quais são os recursos das TIC's e da internet que são necessários para que o governo e as instituições asseguradoras das garantias e direitos cidadãos possam responder as demandas infinitas trazidas pela cidadania no espaço virtual, conduzir as modernizações necessárias no governo e estar preparado para governar em Tempos Líquidos, onde, a única constante é a mudança.

A modernização dos sistemas de governo para enfrentar a complexidade do momento atual

O estado burocrático, que teve um papel significativo na estruturação da sociedade, do governo e da política no século XX, perde sua eficácia pelas mesmas razões que contribuíram para seu sucesso. A máquina burocrática formada numa sociedade industrial, principalmente no pós-guerra e na guerra fria, teve como base uma teoria de governo autoritário e se baseou em métodos determinísticos e em técnicos distantes da política. Os problemas que enfrentava eram tratados com teorias unidimensionais, métodos e processos que não respondiam à incerteza e à complexidade dos problemas sociais, pois o governo e a política não consideravam a sociedade como ator político, criativo e com poder. Não é estranho que nos últimos 50 anos tenhamos sido governados na América Latina, por largos períodos, por governos autoritários, quase sempre

militares, cuja característica central era o controle da comunicação, da informação e da opinião por meio de estruturas burocráticas autoritárias, centralistas e não participativas.

Nesses casos, a gestão de governo, em que o tecnocratismo dominava, era feita desconsiderando a incerteza e a complexidade do sistema social, pois as variáveis políticas e criativas eram sufocadas com censura e repressão. Foi o auge do poder tecnocrático e dos métodos de governo determinísticos.

Hoje, com as liberdades democráticas retomadas e com a participação efetiva do cidadão como indivíduo e como ator com voz e voto no jogo político, com capacidade plena de exercer a cidadania, facilitado por um acesso aos sistemas de governo e de decisão, permitido pela internet, faz com que os atuais sistemas institucionais e de direção estratégica do aparato governamental, não estejam preparados e não saibam dar as respostas no tempo e na qualidade exigidas pela nova cidadania conectada.

No atual modelo de governo, fundado em um padrão determinístico e previsível, os processos críticos de dirigir e tomar decisões são suportados por teorias ultrapassadas e com métodos que já não atendem a necessidade para se ter um governo aberto, participativo, transparente e colaborativo. Carlos Matus, em seu livro “Teoria do Jogo Social” ensina que não é possível planejar tecnocraticamente numa realidade complexa e plena de liberdades individuais, pois a sociedade não mais se enquadra em modelos e parâmetros estandardizados do passado, focados numa abordagem econômica e estatística frente a uma sociedade conectada, criativa e imprevisível.

O ponto central desta nota é como modernizar os sistemas de governo e de direção estratégica das organizações públicas para adequá-las e prepará-las para que atuem com efetividade na nova realidade trazida pelas TICs, pela internet e pelas redes sociais. Esse desafio implica repensar as capacidades, as teorias, os métodos e os sistemas para governar nesse novo tempo.

A modernização da política e dos políticos – mapa para trazer o governo e a política para o século XXI

O ponto crucial para modernizar o governo e a forma de governar, para que se tenha capacidade de enfrentar a realidade atual, é ter capacidade de considerar a incerteza e a surpresa no cálculo político e atuar em rede com a cidadania, composta por indivíduos criativos, inseridos em redes individuais ou coletivas, que atuam e influem em problemas de diferentes níveis de governabilidade, os quais eram exclusivos dos âmbitos organizacionais e governamentais.

O filósofo Basco Daniel Innerarity, em uma entrevista para o jornal El País ^[1] traz uma explicação que se aplica ao presente caso, quando discorre sobre o tema “a política em uma área de sinalização escassa”:

O mundo moderno está cheio de informações sobre como se conduzir nele: mapas, indicações, referências, bússolas e outros sistemas cada vez mais sofisticados nos dizem onde estamos, para onde estamos indo e qual é a natureza dos elementos com os quais nos encontraremos em nosso deslocamento (Google Maps). As coisas ficam complicadas quando mudamos dos espaços físicos para os políticos, em que há uma dimensão de significado e interpretação menos evidente e envolve julgamentos de valoração: então o que nos interessa são questões como a de saber em que consiste a legitimidade; se algo é democrático; e quem tem autoridade para decidir o que ou a quem atribuir certas responsabilidades. Entramos em um momento histórico em que todos esses assuntos se tornaram especialmente controversos. A política entrou em uma área de sinalização insuficiente, como quando um motorista entra em uma rota desconhecida, em transformação ou em lugares que nunca foram percorridos por ninguém. A partir desse momento os sinais passaram a confundir mais do que orientar, onde havia evidências agora temos paradoxos. Aumentar as áreas não mapeadas não resolve pois, na política e na realidade atual, o aumento do espaço

de análise só traz mais coisas que não são o que parecem e tudo está repleto de efeitos colaterais.

Essa transição necessita de uma teoria que suporte a mediação entre o mundo determinístico e estável do governo do século XX e o mundo complexo, líquido e conectado do século XXI. Fundamentado na teoria criada por Carlos Matus para entender a complexidade deste novo momento e as formas de modernizar, tanto a política quanto o governo. Os princípios que norteiam este trabalho podem ser vistos em seu livro Teoria do Jogo Social, resenhado por Juliano de Carvalho Lima, da Fiocruz ^[2].

Para Matus, a fonte da indeterminação do jogo social é a criatividade humana, pois o homem não apenas busca descobrir possibilidades, ele cria possibilidades com ação e com pensamento. Mediante recursos pessoais (personalidade, valores, capacidades cognitivas, motivações), condicionados pelo grau de controle sobre os recursos necessários à ação, o homem constitui-se em ator social, pois se torna não apenas um produto da realidade, mas um construtor desta mesma realidade.

Criatividade e incerteza, esta é à base de cálculo da vida cotidiana. É a característica básica da interação humana. Por isso, Matus atribui especial atenção a esta característica do jogo social. Tudo o que existe socialmente é produto da interação entre eu e o outro. A ação de um é condicionada pela ação do outro. O sucesso da minha ação depende da ação (ou da não ação) do outro.

A realidade social é construída a partir das relações de conflito e cooperação entre atores que explicam a realidade de maneira distinta, pois os atores encontram-se em distintas situações e com recursos assimétricos. A teoria das situações construída por Matus é de grande relevância na compreensão da prática social e para a construção das ciências e métodos de governo. Matus apoia-se em autores como Gadamer, Heidegger, Sartre e Ortega y Gasset para construir uma categoria totalizante, com poder de integrar a explicação e o cálculo do político e do técnico, pois contempla a explicação da realidade por um ator situado dentro dela, que a explica desde dentro e não de fora.

A teoria da ação social é fortemente marcada por uma situação de conflito entre atores políticos concretos. Por isso, para Matus estratégia é o modo de lidar com os outros jogadores em situações de objetivos e interesses divergentes e com as circunstâncias conflitantes que cercam o jogo social. No entanto sua teoria da ação abre-se também para a ação cooperativa e para o acordo consensual, a partir de uma clara influência de Habermas.

Matus propõe uma referência normativa para a análise do jogo social, que permitiria a ação humana sem barreiras e com igualdade de oportunidade para todos os jogadores. Entre os princípios deste jogo social equitativo estão a democracia política, a liberdade, o respeito às diferenças de personalidade, a igualdade de oportunidades, a transparência comunicacional e a validação por consenso dos valores, princípios que, segundo o próprio Matus, as regras do jogo neoliberal desvirtuam ao impor a eficiência e eficácia econômicas como critérios superiores, arrasando os valores éticos e destruindo a solidariedade.

A teoria do jogo social trata da produção social como resultante das relações políticas e estratégicas entre atores. Esta produção é indeterminada, pois onde há possibilidade de criação do futuro a partir da ação criativa no presente não pode haver determinação". Matus tinha uma máxima: "nada é mais prático que uma boa teoria". Seu ponto era que não se moderniza uma organização sem que se trabalhe com problemas e sem que se considere a complexidade e incerteza inerentes ao jogo social, e que foram elevados à máxima potência com o advento da internet e das redes sociais. Daniel Innerarity ^[3], na entrevista já citada, aborda esse ponto sobre como configurar sistemas inteligentes, de forma magistral; sua resposta é muito identificada com as ideias de Matus:

“A principal tarefa do governo da sociedade do conhecimento é criar as condições de possibilidade da inteligência coletiva. Sistematizar a inteligência, governar através de sistemas inteligentes deve ser a prioridade de todos os níveis de governo, instituições e organizações. Governar ambientes complexos, abordando riscos, antecipar o futuro, gerir a incerteza, garantir a sustentabilidade e estrutura de responsabilidade nos obriga a pensar de forma holística e configurar sistemas inteligentes (tecnologias, procedimentos, regras, protocolos...). Somente através de tais dispositivos de inteligência coletiva é possível chegar a um futuro que já não é a continuação pacífica do presente, mas realidade nebulosa, cheia de oportunidades e por essa mesma razão também contém potenciais riscos difíceis de identificar. Esse princípio de governo inteligente deve presidir o modo de nos relacionar com os nossos dispositivos tecnológicos para enfrentar as novas ignorâncias que, em uma sociedade complexa, somos forçados a administrar”.

Em base ao que foi dito sobre a teoria demodernização da forma de governar, abordaremos adiante, as capacidades, os métodos e os sistemas para governar nesse novo tempo.

Capacidades, métodos e sistemas para governar na nova realidade

Individuais:

O princípio e o fim do processo de modernização da máquina pública são os dirigentes políticos que querem atuar no jogo político governamental e sabem que as atuais estruturas e práticas já não respondem e nem fazem sentido para a cidadania conectada. Ademais disso, vivenciamos o esgotamento da liderança política tradicional, o que faz surgir a necessidade de se formar uma nova liderança que consiga somar arte e o talento para mobilizar a sociedade em torno dos grandes temas e necessidades sociais aos conhecimentos em Ciências e Técnicas de Governo, de modo a serem capazes de modernizar a gestão, a política e as organizações democráticas.

O momento requer um novo político que entenda que as regras da construção do poder já não estão garantidas pela hierarquia ou pela posição de pessoas e de organizações, mas sim pela autoridade que se obtém de ideias, conteúdos, consensos e relações. Esta mutação na prática política abre espaço para novos olhares e abordagem complexos que não podem ser resolvidos com privilégios ideológicos, lugares comuns e clichês. O novo político será aquele que vai estruturar um novo modelo de governo, o Governo Inteligente.

Os governos inteligentes são aqueles que são centrados em resultados em base a uma cidadania conectada, se antecipam às demandas oferecendo direcionalidade estratégica e serviços antes que sejam demandados e cobrem as necessidades cidadãos mediante um ativo fornecimento de serviços descentralizados em uma rede público-privada. Os governos inteligentes têm um pé no mundo físico e outro no virtual e conseguem modernizar suas administrações para que elas entendam a linguagem da internet e das redes sociais. Em síntese, um governo inteligente é aquele que:

- Usa Inteligência aplicada aos serviços;
- Tem estratégias fortalecidas por inteligência;
- Sua ação é preventiva e antecipada;
- Seus serviços são excelentes e preventivos.

O novo político para o novo governo é aquele que, por sua formação em Ciências e Técnicas de Governo, não presume por conhecido os objetivos sociais e políticos do seu projeto. Antes pelo contrário, seu âmbito de atuação o move a tornar possível o diálogo entre a política e a técnica para discutir tanto a direcionalidade (objetivos) como as diretivas (operações e meios). Seu espaço de atuação é toda a sociedade. Este enlace entre o político e o técnico é necessário para que os conhecimentos de ambos interatuem vetorialmente na explicação situacional, sendo capaz de enfrentar problemas complexos e atuar em ambientes conflitivos. Daniel Innerarity ^[4] assim o define:

Neste mundo em transformação, quais são as funções dos políticos? Há vários planos. O primeiro de todos é ter uma ideia geral do que está se passando. A política está muito dividida. Os técnicos sabem de uma coisa, os políticos de outra. Um político tem que ter olfato para ter uma ideia do conjunto e, sobretudo, perguntar-se sempre a respeito das condições de compatibilidade de lógicas distintas. A política é sempre um compromisso; na política nunca se consegue o que se quer; a política tem sempre a ver com a escolha entre dois males, mais do que entre o bem e o mal. O político tem de ser capaz de pensar como se articula o econômico com o político, o social, o educativo, o ambiental, o cultural e ser o agente de articulação de esferas, hoje separadas.

São as seguintes capacidades requeridas para o novo dirigente político para o governo do século XXI:

- Capacidade de entender e atuar no jogo político social e como esse se articula com os demais jogos que envolvem a cidadania.
- Conhecer o atual quadro político e analisar suas fortalezas e debilidades.
- Entender as novas propostas políticas trazidas no contexto político-eleitoral que respondem às demandas da cidadania e não as provenientes de agendas político-partidárias.
- Saber planejar e atuar nos meios políticos e governamentais com métodos que possibilitem enfrentar problemas complexos e em meios de incerteza e conflito.
- Adquirir conhecimentos e ferramentas que ajudem a formar o novo político para atuar na nova política, ou seja, capacidade de ler, escutar, entender e atuar em redes.
- Capacidade para analisar a realidade político-social e construir narrativas políticas que possibilitem atuar no novo contexto trazido pelas TIC's e como se faz política nesse ambiente.
- Adquirir a capacidade, a partir do aporte teórico metodológico adequado, de elaborar uma direcionalidade estratégica para dar base a um projeto político de longo prazo.

A comunicação política é um diferencial para a atuação estratégica nos novos ambientes políticos e sociais que se originam no governo do século XXI. Este é um componente crítico para governar e fazer política nos tempos de internet e de redes sociais. Esta surgiu da necessidade de encontrar um meio de interação sócio-política desenhada para atuar nos espaços públicos e políticos para contrastar com a que vem sendo realizada nesse âmbito que é estruturada em processos burocráticos ou copiados da comunicação privada. Para o momento político atual isso não basta: este modelo mais afasta a sociedade do processo de governo do que a informa e agrega.

Aqui se postula a necessidade de um conceito de comunicação estratégica, aplicada a governos e à política, que fale com a cidadania nos diferentes espaços e níveis de compreensão. Baseia-se no princípio que as decisões de gestão política só podem ser realizadas com uma comunicação planejada e não da maneira como tradicionalmente é feita, que só serve para comunicar atos oficiais e fatos organizativos e não para ser um elemento estratégico de construção de viabilidade em projetos políticos e de governo. A gestão da comunicação nesses segmentos foi concebida para ser uma “área de apoio” para as áreas centrais de decisão e ação, não fazendo parte da linha estratégica no sistema de decisão.

No entanto a realidade tem mostrado que a comunicação é fator-chave para o sucesso na política e no governo. Ignorar esse componente tem sido o maior erro estratégico cometido por quem atua nesses âmbitos. Pois a comunicação, eficiente ou errática, muda os efeitos de um projeto bom ou ruim. Um projeto de vanguarda e de alto impacto para a sociedade pode ser reduzido à insignificância por causa de uma comunicação fraca.

Nesse contexto, Mario Riorda ^[5], politólogo argentino, define o conceito de Comunicação Governamental 360^o como aquela que foca na diferença e na interdependência entre as funções estratégicas e as táticas da comunicação. Segundo ele, é o modelo de comunicação em que a

gestão e a comunicação passam a ser parte de um círculo virtuoso de produção de efeitos sobre pessoas, grupos e organizações de forma integral. Modelo este que adquire muito mais importância hoje, pois atua num entorno de altíssima velocidade dos processos de decisão, com diferentes meios de comunicação, com tempos sociais estreitos e com processos de dissenso e de controvérsias cada vez mais ativos. Resume com a seguinte frase do seu blog:

Um governo e um político estão no centro do cenário e são vistos e avaliados em 360^o, independente se são ou não conscientes disso. São centros de visibilidade e ao mesmo tempo irradiadores.

Institucionais

Governo Aberto – O novo modelo de gestão para a Nova Política

Transparência, participação e colaboração. Estes substantivos lideraram os discursos de protesto dos movimentos cidadãos nos últimos anos. Por trás disso há uma demanda por um governo que dialoga com seus cidadãos; que lembra deles durante seu mandato e não apenas durante as eleições, que os informa sobre suas decisões e ações, que escuta e leva em consideração suas necessidades e sugestões e, principalmente, que abra canais de participação e colaboração. Enfim, um governo que seja aberto para tornar realidade as demandas e o papel na gestão dos cidadãos.

Estes são os alicerces do governo aberto. Um novo sistema e uma nova maneira de superar a relação tradicional, centralizada e burocrática entre o governo e os cidadãos, focado em uma nova forma direta e descomplicada, baseada em novas tecnologias e no livre acesso à informação. O governo aberto vai além do chamado governo eletrônico. Esta nova visão não é uma simples melhoria dos canais de comunicação, mas aquela que promove a máxima transparência, colaboração e abertura da participação cidadã, em todos os processos de decisão e controle.

Governo Aberto é uma nova maneira de fazer política que permite aos governos modernizarem sua forma de se relacionar com a cidadania, num contexto de crescente complexidade e grande velocidade de mudanças na sociedade. Este contexto é responsável pela baixa capacidade de resposta desses governos aos problemas das agendas política e social. Essa debilidade é potencializada pelo crescente uso feito pela sociedade das TICs, trazendo novos meios que permitem canalizar as demandas da cidadania para os governos, em velocidades nunca antes vistas. Por isso, a abertura da informação pública e as instâncias de participação efetiva não são uma opção, mas sim uma nova obrigação que os mesmos têm que atender.

No entanto, preocupa a cidadania quando os governos fazem uma vinculação quase direta do conceito de Governo Aberto ao uso de tecnologia, sem que isso modifique as práticas de trabalho obsoletas e arraigadas na ação governamental. A mera troca de processos físicos por burocráticos não responde à demanda e à pressão social sobre os governos. O problema continua, pois os desenhos governamentais não se adaptam às novas condições desse entorno, fatores que provocam debilidade e deslegitimação da política e do sistema democrático em geral, como estamos observando cada vez mais no panorama político mundial.

Sem modificar a estrutura burocrática e centralista, de amplitude tal que se produzam mudanças significativas nos desenhos governamentais e nas práticas de trabalho, não haverá Governo Aberto. Para Luis Babino ^[6], da Fundacion Cigob, para que essa mudança aconteça, é preciso atuar em quatro dimensões (Babino, L. 2010 – Web Política no Siglo XXI – pags. 7-8):

São quatro as dimensões chaves para avançar na construção de governos mais abertos: 1. **Dimensão da condução de projetos de governo:** Está relacionada à necessidade de atualizar a forma de conduzir projetos de governo: isto se refere a projetos de saúde, educação, segurança, etc., e responde a um contexto no qual o trabalho em rede toma importancia fundamental para abordar a ação de governo. 2. **Dimensão dos sistemas transversais de administração pública:** Esta dimensão mostra que mesmo avançando nas mudanças e nos resultados na condução dos projetos de governo, se não se melhora os sistemas transversais da

administração pública, isso pode vir a ser uma trava para a inovação e fechar a abertura dos sistemas públicos. 3. **Dimensão da participação da cidadania:** Essa é uma das dimensões chave para a sustentabilidade das mudanças que a implementação de um Governo Aberto demanda, é o empoderamento da cidadania. Um governo e um líder podem avançar em ações de abertura e transformações, no entanto, se a cidadania não demanda e não se apropria dessas mudanças, as ações empreendidas por eles serão limitadas no tempo e pouco sustentáveis, ou sustentáveis pelo período do seu mandato. 4. **Dimensão dos sistemas de informação pública:** Esta dimensão refere-se aos atuais contextos de complexidade crescente, em que a presença da tecnologia se expande para diversos espaços da vida das pessoas e das instituições, constituindo-se nos novos territórios por onde circula a informação e define as estruturas das organizações. Ao reconhecermos que esse é o território onde devemos atuar, surge a necessidade de definirmos pautas que organizem a informação, os processos, as mudanças, entre outros, que afastem o tecnicismo da discussão e a enfoque na nova realidade problemática. Obriga a máquina pública a mudar seus padrões burocráticos para responder à nova demanda cidadã.

Reforma do aparato público para o governo do século XXI

O momento político por que passa a sociedade, cujo padrão de governo que reconhece não é mais o vertical e autoritário, e sim o transversal e participativo, e a nova configuração política da sociedade propiciada pela internet e pelas redes sociais fazem com o que a máquina pública já não responda, com qualidade, às demandas sociais. Temos uma máquina do século XX para enfrentar os problemas do século XXI. Modernizá-la, com teorias e métodos adequados ao enfrentamento dessa realidade, é uma questão vital para o reequilíbrio social e para abrir espaços de participação efetiva e de qualidade a todos os atores sociais.

A reforma pretendida tem que ser feita baseada em teorias e métodos especialmente desenhados para o âmbito público, que foram desenvolvidas para se atingir os seguintes resultados: 1) elevar a capacidade de governo dos diferentes níveis de direção dos órgãos públicos, políticos e sociais, para liderar os processos de modernização institucional; 2) oferecer elementos teóricos e metodológicos que deem suporte de qualidade aos processos de desenho, redesenho e modernização de organizações públicas, políticas e sociais; 3) possa contribuir para o debate das tendências e dos grandes desafios que as organizações públicas, políticas e sociais devem enfrentar, nos seus diferentes níveis de governabilidade, 4) oferecer as diretrizes, os princípios e as ferramentas que deverão orientar o desenho e a implantação de sistemas de direção estratégica, com ênfase na gestão por resultados.

A modernização da máquina pública é urgente, pois, como vimos afirmando neste documento, há um claro divórcio entre o que a sociedade e os cidadãos demandam da política e dos políticos e o que estes têm a oferecer. Isso não ocorre somente por despreparo e falta de visão, mas principalmente pelo abismo entre a política e as ciências, a prática e a teoria de governo. Tal situação provoca uma ruptura entre a capacidade de governo e a complexidade e o dinamismo dos problemas atuais, fazendo com que os políticos, a política e o governo não tenham capacidade de dar as respostas às demandas da sociedade.

Um dos principais entraves dos políticos, dos dirigentes e da gestão pública é a baixa capacidade de processar e resolver os problemas reais da sociedade. A baixa capacidade de governo das atuais lideranças reforça o uso do imediatismo e da improvisação na política e no governo. Sob o pretexto da experiência, da arte e da intuição, estas lideranças, burocraticamente e com soluções preconcebidas, fazem governos cada vez mais ineficientes e rejeitados pela população.

Por sua vez, estas deficiências têm sua origem no distanciamento entre a política e as ciências e as técnicas de governo, ou seja, entre a prática e a boa teoria para fazer política e governar. Portanto, se faz urgente fundamentá-las em uma nova disciplina transversal, denominada Ciências e Técnicas de Governo, proposta por Carlos Matus, com o intuito de contribuir para elevar a

capacidade de governo, dos políticos, dos dirigentes e das organizações, além de também de modernizar a política para que ela possa atuar no contexto altamente complexo, dinâmico e incerto em que vivemos.

A cidadania como âmbito de poder e as cidades como lócus deste exercício

Temos visto que com o fenômeno do empoderamento da cidadania e com a baixa capacidade dos governos para o enfrentamento efetivo dos problemas que a afetam está havendo um deslocamento do núcleo do poder dos governos nacionais e regionais para as cidades. Isso propõe para os governos um interessante desafio, o de modernizar suas práticas e estruturas, na perspectiva de considerar as cidades e os cidadãos como meio e fim do novo modelo de governabilidade.

Antoni Gutiérrez-Rubí, em seu livro *SmartCitizens – Ciudades a Escala Humana* ^[7], apresenta, na minha opinião, a melhor descrição deste fenômeno. Ele propõe as perguntas estratégicas para este fim:

As cidades serão protagonistas da agenda política econômica e social dos próximos anos. A sua importância tem crescido no mesmo ritmo do seu dinamismo econômico e do seu papel nas mudanças políticas e sociais que marcaram este início de século. Também os principais desafios que a humanidade deve enfrentar – que vão do aumento exorbitante da desigualdade, até o imprevisível comportamento do meio ambiente – fazem parte da realidade urbana. É nos grandes centros urbanos onde seus efeitos são mais perceptíveis e de onde devem emergir as soluções. Esse novo cenário suscita muitas dúvidas. É possível imaginar um segundo nível de governo global baseado em novo poder das cidades? Há capacidade para fazer com que os benefícios do seu desenvolvimento econômico cheguem a todas as camadas da população? Será a ponta de lança da inovação social e democrática? Que papel irá jogar em tudo isso? Qual o papel das soluções tecnológicas para facilitar novos mecanismos de participação? Esta última questão é relevante. Pensar a cidade sem a colaboração dos seus habitantes não é mais uma opção. A intervenção dos cidadãos na gestão e no planejamento se converteu num aspecto diferencial do mundo local; é a sua resposta à crise política. Hoje, podemos e devemos falar sobre uma cidadania inteligente. Embora ainda existam muitas incógnitas a respeito de como este novo cenário de colaboração e coprodução acabará sendo definido, há também a convicção de ser este o elemento que legitima e melhora o governo da cidade.

A mudança do modelo de governo do século XX para um do século XXI traz a tona a questão de onde vai se situar o novo núcleo de poder. A cidadania já deu mostras de que não aceita mais políticas e governos autoritários, centralistas e burocráticos. O redesenho pretendido tem que dar conta desse novo cenário e dessas novas condições. Então, pensar o redesenho do aparato público implica identificar os novos pólos de poder, e a Cidade Inteligente para o Cidadão Inteligente é o caminho a ser perseguido.

O Gabinete do Dirigente para o novo governo

O núcleo central e estratégico para fazer a transição entre os dois mundos, como apresentado neste artigo, é o Gabinete do Dirigente, organismo quem nos ensinamentos de Carlos Matus é o responsável pela agenda estratégica de um governo. Na sequência, apresentamos proposta deste autor para a estruturação de um gabinete, postas no livro “Governar, arte ou ciência?” ^[8], organizado pelo decano de ciências políticas da Universidade Central do Chile - Unicentral, professor Marco Moreno:

Esta a é forma como se relacionam funções e ferramentas dentro do Gabinete do Dirigente, de modo a “abri-lo” ao mundo e à cidadania com o uso da internet. **As novas tecnologias e o ato de governar – questões:** Um posicionamento interessante deste tópico foi aquele exposto no artigo ^[9] “Carlos Matus y El Gov 2.0”, quando relaciona o desenvolvimento teórico e

metodológico deste pensador com os avanços nas tecnologias de informação e comunicação. Matus viveu no período pré-internet, mas seu pensamento já alcançava o que esta viria a ser nos dias de hoje e seus reflexos na gestão pública. A intenção que manifestou na sua produção literária, especialmente em seu livro “A Teoria do Jogo Social”, era que a forma de se fazer política teria de ter, como elemento aglutinador e harmonizador do novo modelo de governo, um mecanismo que possibilitasse a interação global dos governados com o que governa. Sintetizando, a sua teoria busca encontrar caminhos (métodos, ferramentas e formas) para mudar a relação governantes – governados, para uma relação governantes – governantes, pela distribuição equitativa da Governabilidade e, especialmente, da Capacidade de Governo. Para ele, a internet era esse elemento. A internet e as redes sociais hoje mostram que a situação proposta por Matus já acontece no dia a dia da política e dos governos. Há claramente um desvio da primeira para a segunda relação, a sociedade é cada vez mais um polo de poder, saindo das asas do governo. O surgimento dos micropoderes, conforme preconiza Moisés Naim, em seu livro “O Fim do Poder”, e o confronto e o enfraquecimento dos poderes tradicionais, trazem para o palco da política, a mudança já preconizada por Matus.

O tema desta Nota: o desafio de governar em tempos de internet - novos desenhos e novos sistemas, ganha com a teoria de Matus as ferramentas para se trabalhar na internet a capacidade de transformar o que entendemos de administração pública tradicional e burocrática em um novo modelo de governo, o Governo Inteligente, que se baseia na escuta inteligente, transparência, participação e colaboração de todos, estabelecendo os meios para tornar real a relação governo – cidadãos empoderados. Este novo modelo abre um universo de possibilidades, dentre as quais se destaca o desenho do governo do futuro, no qual o novo governo seja o ponto focal de duas redes críticas - a do governo físico, melhorado com as ferramentas metodológicas das Ciências e Técnicas de Governo, e a do governo virtual com meios de atuar no espaço digital, por meio da escuta inteligente da internet, como elemento de suporte ao processo de tomada de decisões e de ação governamental compartilhada.

Conclusão

Os temas tratados nesta nota nos remetem a um problema crítico para o momento político atual e necessário para todos que estão em posição de poder. Poucos se preocupam em levá-los aos dirigentes, políticos e governantes como alternativa ao modo tradicional de dirigir e atuar. O artigo procura sanar essa lacuna apresentando o pensamento de Carlos Matus aplicado ao atual contexto virtual que estamos vivendo e com base nas Ciências e Técnicas de Governo.

A questão de fundo está no desmonte do modelo de estado burocrático e a transformação deste em digital pelo empoderamento político da sociedade. Toda estrutura das instituições da democracia atual se fundamenta na ideia de um estado burocrático que vem sendo desconstruído pelas novas narrativas trazidas pela revolução digital e pela nova sociedade em rede. Uma das manifestações mais visíveis é a ruptura do padrão governantes-governados. A nova realidade caminha para uma relação governantes-governantes, tal como pregava Matus, isso significa a desconcentração e a divisão do poder. Os partidos políticos e as instituições que fazem parte desta estrutura, que se mantêm e se reproduzem sob interesses que não são mais os interesses gerais, estão em declínio e sob forte pressão da nova política e do novo político.

Talvez o grande desafio seja encontrar uma maneira de mediação entre os dois modelos, pois o atual concentrador de poder e recursos é o mais eficiente para grandes problemas que a nova realidade global impõe sobre os estados e o mercado. Já o modelo descentralizado é o melhor para a cidadania em rede pela oportunidade de todos participarem na vida pública e política do país. Isso implica em novos desenhos políticos, governamentais e sociais, pois não se pode concentrar os custos e os impactos da nova forma de articulação político-social só nas redes sociais, pois suas consequências vão muito além destas, como a reconfiguração da economia, da cultura, da geopolítica, entre outros.

É aqui que nascem e crescem os novos problemas, oportunidades e ameaças para os quais as estruturas tradicionais dos governos e da política ainda não estão preparadas e requerem boa teoria e métodos para esse fim. As Ciências e Técnicas de Governo é a melhor aposta para apoiar as mudanças que estão acontecendo nas organizações públicas, políticas e sociais.

Notas:

1 Esta nota técnica baseou-se em documento originalmente preparado para o IX Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas GIGAPP. (Madri, Espanha) 24 a 27 de setembro de 2018.

Aristogiton Moura. Professor convidado da USCS, Professor e Consultor da FIA – Fundação Instituto de Administração da USP, Consultor internacional em Ciências e Técnicas de Governo, formado por Carlos Matus da Fundação Altadir, tendo trabalhado diretamente com esse entre 1992 e 1998. Na Fundação Altadir, foi seu assessor Direto, atuando como professor, consultor e coordenador dos cursos, seminários, consultorias, assessorias, no Brasil e na América Latina. Atualmente representante exclusivo da Fundação Altadir no Brasil, Presidente do Instituto Carlos Matus de Ciências e Técnicas de Governo, Diretor Presidente da Strategia Consultores e Diretor da Autoritas Consulting Brasil.

Referências Bibliográficas

[1] Disponível em: https://elpais.com/elpais/2018/02/26/opinion/1519663307_617233.html, consultado em 20 de agosto de 2018

[2] Disponível em: Ciência & Saúde Coletiva - Ciência saúde coletiva vol.15 no.5 - Rio de Janeiro Aug. 2010 (http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000500039, consultado em 20 de agosto de 2018)

[3] Disponível em: https://elpais.com/elpais/2018/02/26/opinion/1519663307_617233.html, consultado em 20 de agosto de 2018

[4] Disponível em: <https://www.publico.pt/2013/09/15/jornal/as-pessoas-que-transformam-as-sociedades-sao-os-moderados-27086077>, consultado em 20 de agosto de 2018

[5] Disponível em: <http://mariororda.com/blog/?p=1028> - Consultado em 20 de agosto de 2018

[6] Disponível em: <http://cigob.org.ar/cigob/wp-content/uploads/2015/02/implementaciongob20.pdf>, consultado em 22 de agosto de 2018

[7] Disponível em: <https://www.gutierrez-rubi.es/2017/11/13/smart-citizens-ciudades-escala-humana>, consultado em 22 de agosto de 2018

[8] Moreno, M et all – 2018 – Gobernar, arte o ciência? – RIL Editores – Santiago do Chile - Unicentral – Chile.

[9] Babino, L. y Lijalad, E. 2010 - La cibernética y el gobierno - Fundación Cigob – EGS – Estrategia, Gobierno y Sociedad – Panamá, pags. 14-15.

Nota técnica

24. A INFLUÊNCIA DO USO DAS REDES SOCIAIS NO COMPORTAMENTO DAS PESSOAS

Antonio Aparecido de Carvalho
Álvaro Francisco Fernandes Neto
Leonardo Birche de Carvalho

Resumo executivo

A difusão do uso da internet trouxe mudanças inovadoras na sociedade em todas as áreas de atuação. O uso doméstico possibilitou a conexão de pessoas de todo o globo terrestre. A agilidade de acesso às informações integra pessoas. A internet trouxe mudança na forma de comunicação. Surgiram as redes sociais, sobretudo a partir dos anos 2.000, como o Orkut, Facebook, WhatsApp, Instagram, My Space, Twitter, LinkedIn dentre outros. Contudo, tem-se observado o uso indevido das redes sociais. As pessoas expressam suas opiniões e deixam de respeitar os pontos de vista de cada indivíduo. A partir das eleições presidenciais de 2018 as redes sociais foram palco de intolerância e discursos agressivos. A presente pesquisa teve o objetivo de levantar a influência das redes sociais no comportamento das pessoas. Os resultados da pesquisa com 134 pessoas demonstraram que o uso das redes se dá por necessidade de entretenimento e que as pessoas sentem alegria em participar das redes. Contudo, discussões e debates que não respeitam opiniões diferentes causam o sentimento de tristeza. Também foi possível perceber que os usuários das redes despendem mais de três horas diárias no WhatsApp - fato que leva ao desvio de atenção e atraso nas entregas de tarefas diárias.

Redes Sociais

O advento da internet trouxe mudanças estruturais em todas as áreas. As organizações passaram a utilizar novas metodologias na produção e oferta de bens e serviços. Na educação, uma grande parcela da população pode ser inserida em cursos de graduação e pós-graduação na modalidade a distância. Na saúde, é possível visualizar as grandes descobertas de pesquisadores ao redor do mundo. Na sociedade, as pessoas podem ficar conectadas, resolvendo desde questões bancárias pela rede até o trabalho em *home office* e a comunicação instantânea com familiares e amigos. No Brasil, o uso da internet inicia-se ao final da década de 1980. Mas o acesso era restrito a algumas universidades. Somente na década de 1990 a internet foi estendida ao cotidiano das empresas e ao uso doméstico.

A difusão da internet fez surgir as chamadas redes sociais. Estas têm o objetivo de interligar pessoas e empresas, que se conectam segundo suas necessidades e interesses. Dentre as redes sociais, destacam-se o MySpace, Facebook, WhatsApp, Twitter, Instagram, LinkedIn (este com foco profissional).

As redes sociais são consideradas uma forma de democratização de difusão de informações. Contudo, muitas são as notícias que tem ganhado espaço na mídia relacionadas ao seu uso indevido. Há aquelas informações que promovem risco de segurança, devido à grande exposição de alguns usuários, o roubo de informações por *hackers*. Há também muitas discussões acerca de temas polêmicos, tais como religião, misoginia, opção sexual e preferências políticas – sobretudo, no Brasil, sobretudo desde as últimas eleições presidenciais de 2018. Recentemente, casos de vandalismo, de crimes, alguns deles informados antecipadamente e transmitidos em tempo real.

O uso indevido das redes sociais traz consequências danosas para a sociedade. Percebe-se uma onda de intolerância ante a opinião alheia. Crianças e jovens mais suscetíveis acabam por vezes sendo influenciados por pessoas de má índole.

Neste contexto, julgamos oportuno elaborar uma pesquisa de campo para levantar os motivos pelos quais as pessoas são usuárias das redes sociais; a percepção que elas têm em relação aos pontos negativos do uso indevido e a influência que as redes exercem no comportamento social.

A pesquisa foi aplicada com o uso de formulário eletrônico. O objetivo foi o de abranger um grande número de respondentes. A pesquisa foi inserida nas redes sociais Facebook e WhatsApp. Foram recepcionados 134 questionários, respondidos entre os dias 22 e 23 de março de 2019.

A seguir são apresentadas as principais descobertas da pesquisa.

Dos 134 respondentes, 33,6% (45 pessoas) são do gênero masculino e 66,4% (89 pessoas) são do gênero feminino. A faixa etária abrangeu pessoas dos 18 aos 74 anos. A maior concentração está na faixa dos 18 aos 30 anos.

O nível escolar está apresentado na tabela 1.

Tabela 1 – Nível Escolar dos respondentes da Pesquisa

Nível Escolar	Amostra	Porcentagem
Ensino Médio Completo	7	5,2%
Ensino Superior Incompleto	36	26,9%
Ensino Superior Completo	61	45,5%
Pós-Graduação Incompleto	4	3,0%
Pós-Graduação Completo	26	19,4%
	134	100%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

A tabela demonstra que 72,4% (97 respondentes), são do ensino superior completo/incompleto.

O estado civil da amostra é apresentado na tabela 2, com destaque para os solteiros.

Tabela 2 – Estado Civil dos respondentes da Pesquisa

Estado Civil	Amostra	Porcentagem
Solteiro	73	54,5%
Casado	49	36,6%
Divorciado	06	4,5%
União Estável	06	4,5%
Total	134	100%

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

Questionados sobre qual rede social faz uso, o respondente tinha a opção de escolher todas às quais é usuário. Neste sentido, destacam-se WhatsApp (99,2%), Facebook (94,7%), Instagram (79,4%), Youtube (74,8%), LinkedIn (48,9%) e Twitter (17,6%).

Em relação ao tempo médio diário em cada uma das redes, o resultado está demonstrado na tabela 3. Destaca-se o uso do WhatsApp acima de 3 horas diárias.

Tabela 3 – Tempo de uso diário nas Redes Sociais

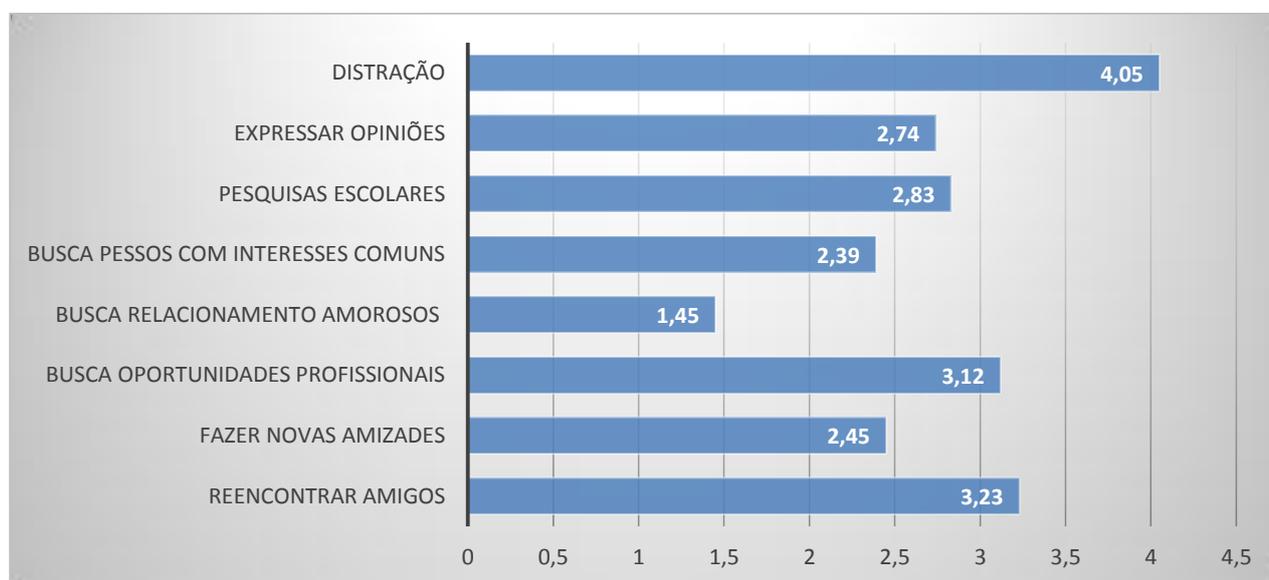
Rede Social	Tempo médio diário
Facebook	De 21 a 40 min
Whatsapp	Acima de 181 min
Twitter	Menos de 20 min
Linkedin	Menos de 20 min
Youtube	Menos de 20 min
Instagram	De 21 a 40 min

Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

Após a aplicação das questões de identificação do perfil dos respondentes e tempo de acesso diário às redes sociais, foram aplicadas questões com escala de concordância de 1 a 5, sendo que 1 representa discordância e 5 representa concordância. Após a tabulação dos dados, foi calculada a média ponderada para cada questão.

O gráfico 1 apresenta os fatores pelos quais o respondente é usuário das redes sociais.

Gráfico 1 – Fatores determinantes para uso das Redes Sociais



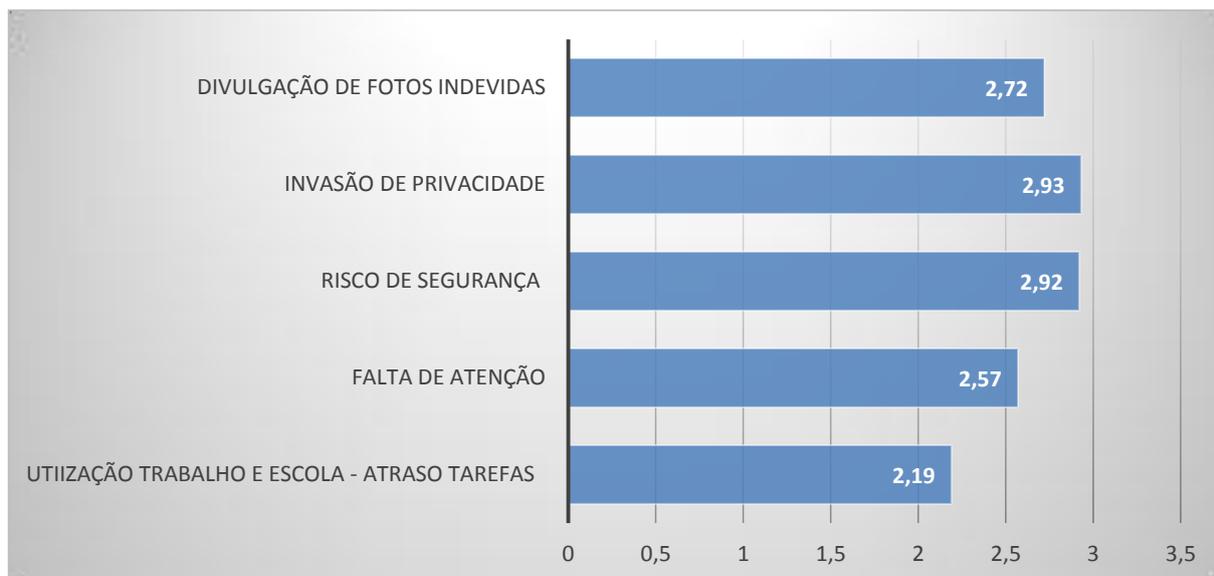
Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

O gráfico demonstra que o acesso às redes sociais ocorre com maior frequência para atender à necessidade de distração, reencontrar amigos, busca por oportunidades profissionais, pesquisas escolares, necessidade de expressar opiniões, fazer novas amizades, busca por pessoas com interesses comuns. Enfim, todos os motivos apresentam-se acima da média, exceto a busca por relacionamentos amorosos.

Questionados se as redes sociais apresentam algum fator negativo, a média foi de 4,07, fato que evidencia que os usuários das redes sociais estão cientes dos possíveis perigos aos quais estão suscetíveis.

Acerca dos fatores negativos apontados pela amostra tiveram destaque a invasão de privacidade, o risco de segurança, a divulgação de fotos indevidas, a falta de atenção e uso no ambiente de trabalho e escolar causando atraso nas tarefas. Os dados estão representados no gráfico 2.

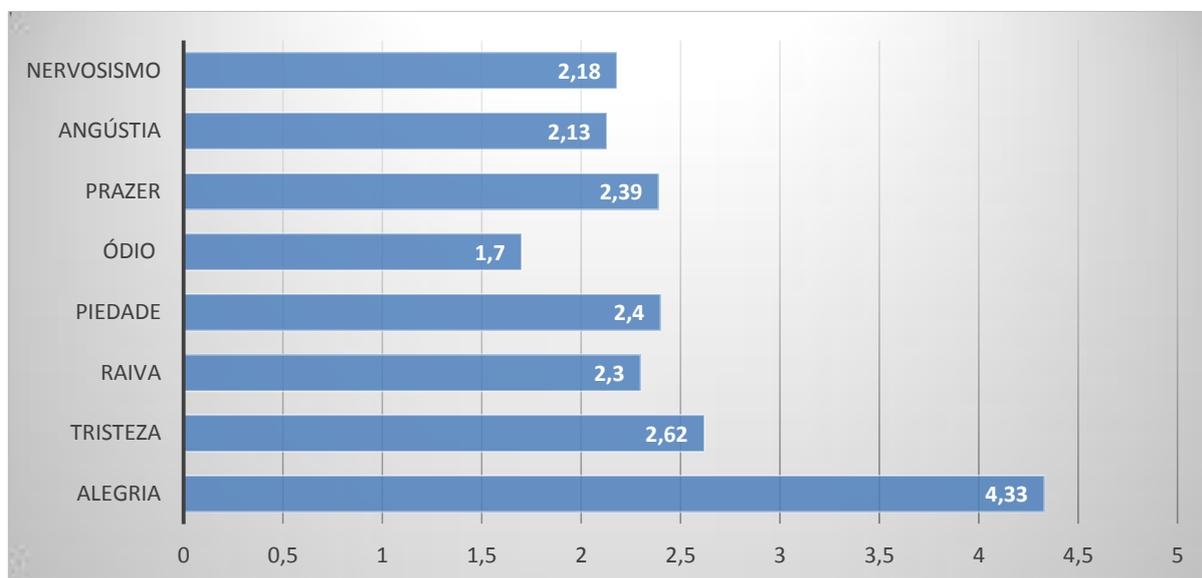
Gráfico 2 – Fatores Negativos com o uso das Redes Sociais



Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

A pesquisa abordou o sentimento relacionado às postagens acessadas nas redes sociais, a maior média está relacionada com o sentimento de alegria e a menor média está no sentimento de ódio. O gráfico 3 apresenta os resultados.

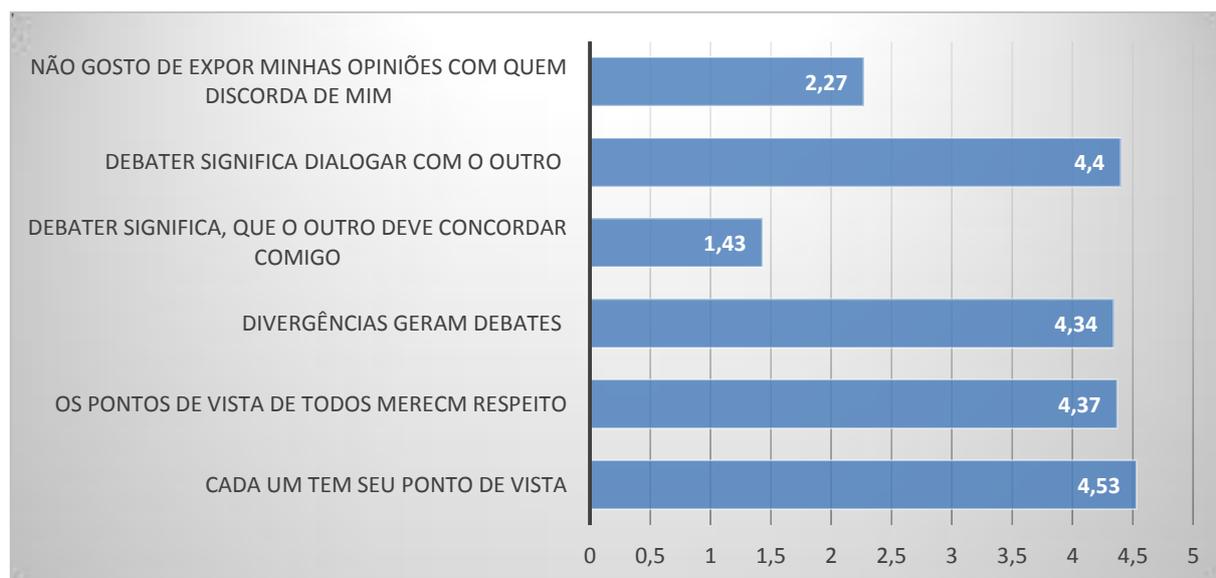
Gráfico 3 – Sentimento relacionado com as postagens



Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

Por fim, foram elencadas afirmativas relacionadas aos debates e críticas expostas nas redes sociais. A amostra demonstra que as opiniões devem ser respeitadas, que deve haver espaço para o diálogo, conforme demonstrado no gráfico 4.

Gráfico 4 – Debates e Críticas nas Redes Sociais



Elaboração própria dos autores para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS – CONJUSCS, a partir da pesquisa de campo (2019).

Conclusão

A pesquisa evidenciou que as redes sociais estão inseridas no cotidiano da amostra pesquisada. Os resultados demonstram que o WhatsApp é a rede social com maior tempo de uso diário, acima de 3 horas, em decorrência dos vários grupos aos quais as pessoas fazem parte. Este fato corrobora as descobertas de que o uso das redes leva a desvio de atenção e que o uso em sala de aula e no ambiente de trabalho leva ao atraso na execução das tarefas diárias.

Foi possível identificar que um dos motivos de maior relevância para o uso das redes está na necessidade de distração (entretenimento), fato que evidencia outro achado: o de que o sentimento mais presente nos usuários é a alegria. Contudo, alguns tipos de postagem podem levar à tristeza, principalmente aquelas que geram debates e desentendimentos entre pessoas, por não respeitar os pontos de vistas individuais.

Em relação ao respeito à individualidade dos posicionamentos, os pesquisados demonstraram que deve haver respeito sobre as diferenças da forma de pensar de cada um.

A despeito de a pesquisa demonstrar que as pessoas se sentem alegres e buscam entretenimento, existe o consenso de que as redes sociais apresentam fatores negativos, sobretudo em relação à invasão de privacidade e riscos de segurança.

Antonio Aparecido de Carvalho

Doutorando 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.

Álvaro Francisco Fernandes Neto

Doutorando em Administração - USCS; Mestre em Administração - Universidade Presbiteriana Mackenzie; MBA em Marketing (UNINOVE); Graduado em Administração - Escola Superior de Administração de Negócios. Docente no Centro Universitário Unipaulistano.

Leonardo Birche de Carvalho

Mestrando em Educação - USCS; Especialista em Direção Teatral e Interpretação – Escola Superior de Artes Célia Helena; Bacharel em Comunicação Social em Publicidade e Propaganda – Escola Superior de Marketing. Laureado com três prêmios de mérito acadêmico – ESPM; Produtor e Pesquisador da 3B3 Comunicação e Cultura. Atuou em Projetos Culturais para o Centro Banco do Brasil, Instituto Itaú Cultural e Panorama Setorial da Cultura Brasileira.

Referências Bibliográficas

MULLER, N. **O começo da internet no Brasil. Disponível em:** https://www.oficinadanet.com.br/artigo/904/o_comeco_da_internet_no_brasil. Acesso em 24 Mar. 2019.

25. A EXPORTAÇÃO DE SERVIÇOS DO BRASIL: UMA ATIVIDADE COM REPRESENTATIVIDADE CRESCENTE NA ÚLTIMA DÉCADA

Fernando Semenzato

Resumo executivo

Esta nota técnica apresenta a trajetória econômica da exportação de serviços pelo Brasil entre os anos de 2005 e 2017. Observa-se uma trajetória de crescimento, embora de forma não-contínua. A nota traz também informações sobre as estatísticas nacionais desta atividade, além de características dos serviços exportados pelo Brasil em 2017. A nota é baseada em dados da Organização Mundial do Comércio, do Banco Mundial e também do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços.

Exportação de serviços no Brasil

A exportação de serviços no Brasil apresenta um comportamento crescente nos últimos anos, embora este crescimento não tenha ocorrido de forma contínua. Partindo de um total de US\$ 14,25 bilhões em 2005, o Brasil apresentou a marca de US\$ 33,68 bilhões em serviços exportados no ano de 2017, segundo informações divulgadas pela Organização Mundial de Comércio (OMC, 2019).

Os serviços exportados em 2017 apresentam um valor maior que o dobro do valor observado em 2005, a despeito da crise econômica ocorrida em 2008, que gerou uma recessão global que se prolongou por anos. O pico desta atividade no Brasil foi registrado no ano de 2014, ano em que o país atingiu o total de US\$ 39,05 bilhões em exportação de serviços.

Apenas para comparação e ainda utilizando dados da OMC, as exportações de mercadorias pelo Brasil apresentaram um comportamento parecido no mesmo período. No caso das mercadorias o total de exportações partiu de US\$ 118,53 bilhões em 2005 até atingir um total de US\$ 217,76 bilhões em 2017, tendo o pico de exportações ocorrido no ano de 2011, com um valor de US\$ 256,04 bilhões. Os valores de exportações das mercadorias e serviços são observados na tabela 1.

Tabela 1- Exportações de serviços e de mercadorias no Brasil entre os anos de 2005 e 2017 (valores em US\$ bilhões)

Ano	Serviços	Mercadorias
2005	14,25	118,53
2006	16,98	137,81
2007	22,61	160,65
2008	28,82	197,94
2009	26,25	152,99
2010	29,27	201,92
2011	35,33	256,04
2012	37,39	242,58
2013	36,34	242,03
2014	39,05	225,10
2015	32,99	191,13
2016	32,57	185,29
2017	33,68	217,76

Elaboração do próprio autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, com base em dados da Organização Mundial do Comércio (OMC, 2019).

Comparando o crescimento das duas atividades no mesmo período, observa-se que o crescimento das exportações de serviços foi mais significativo do que o crescimento das exportações de mercadorias. Entre os anos de 2005 e 2017, enquanto as exportações de serviços cresceram 136%, as exportações de mercadorias cresceram apenas 84%. O crescimento das exportações de serviços também foi superior ao aumento do PIB brasileiro, que cresceu 130% neste mesmo período, segundo dados do Banco Mundial (THE WORLD BANK, 2019).

O Siscoserv

Observando a crescente representatividade da exportação de serviços pelo Brasil, e visando estar em conformidade com as diretrizes do Acordo Geral sobre Comércio de Serviços (GATS) da Organização Mundial do Comércio, o governo brasileiro adotou as medidas legais necessárias e lançou, em 2012, o Siscoserv (Sistema Integrado de Comércio Exterior de Serviços, Intangíveis e Outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio). O início da obrigatoriedade da prestação das informações das operações variou entre agosto de 2012 e outubro de 2013, conforme a classificação da operação realizada através da Nomenclatura Brasileira de Serviços, Intangíveis e outras Operações que Produzam Variações no Patrimônio (NBS). Com este novo sistema, os residentes e domiciliados no Brasil que realizam operações de comercialização de serviços e intangíveis com o exterior passaram a ter a obrigação de registrar essas operações no Siscoserv, uma obrigação semelhante ao que já existia para a exportação de mercadorias, que precisam ser registradas Siscomex (Sistema Integrado de Comércio Exterior) desde 1993 (BRASIL, 2019a).

Sob controle do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC, atualmente consolidado no Ministério da Economia), os dados do Siscoserv deverão ser utilizados para estimular, acompanhar e aferir as políticas públicas relacionadas a serviços e intangíveis, e também para orientar as estratégias empresariais de comércio exterior de serviços e intangíveis.

Algumas informações lançadas no Siscoserv estão disponíveis para consulta, e são relativas a dados anuais a partir do ano de 2014. Sobre esses dados é importante notar que estes são de caráter declaratório por parte das pessoas físicas e empresas que registram as informações no sistema. Os dados estão, portanto, sujeitos à retificação por parte dos declarantes.

Tabela 2 - Exportações de serviços no Brasil entre os anos de 2014 e 2017, com base no Siscoserv e na OMC (valores em US\$ bilhões)

Ano	Siscoserv	OMC
2014	25,50	39,05
2015	20,46	32,99
2016	19,20	32,57
2017	23,81	33,68

Fonte: Elaboração do próprio autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, com base em dados da Organização Mundial do Comércio (OMC, 2019) e do Siscoserv Dash (BRASIL, 2019b).

Na tabela 2, observam-se os dados das exportações de serviços e intangíveis declarados entre os anos de 2014 e 2017 no Siscoserv, comparados com dados semelhantes levantados pela OMC. Embora os montantes sejam diferentes devido à diferença na forma como cada número é apurado, é possível observar que no período analisado houve um comportamento parecido em ambas as fontes. Enquanto foi possível observar duas diminuições consecutivas (entre 2014 e 2015, e depois entre 2015 e 2016), ocorreu uma recuperação da atividade e novo crescimento entre 2016 e 2017. Este movimento acompanhou o movimento do PIB brasileiro no período, que, da mesma forma, diminuiu entre os anos de 2014 e 2016 e tornou a crescer em 2017 (THE WORLD BANK, 2019).

Principais serviços exportados pelo Brasil

O MDIC disponibiliza a ferramenta Siscoserv Dash, um painel que permite a observação interativa dos dados lançados no Siscoserv. Através dessa ferramenta é possível observar os principais serviços exportados pelo Brasil, conforme se observa na tabela 3. Esses serviços foram agrupados no nível “capítulo” da NBS:

Tabela 3: Os cinco principais serviços exportados pelo Brasil em 2017, agrupados no nível “capítulo” na Nomenclatura Brasileira de Serviços - NBS (valores exportados em US\$ bilhões)

	Descrição na posição NBS	Valores exportados
1	1.09 - Serviços financeiros e relacionados a securitização de recebíveis e fomento comercial	10,75
2	1.14 - Outros serviços profissionais	4,68
3	1.15 - Serviços de Tecnologia da Informação	1,55
4	1.06 - Serviços de apoio aos transportes	1,08
5	1.05 - Serviços de transporte de cargas	1,03

Elaboração do próprio autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, com base no Siscoserv Dash, divulgado pelo MDIC (BRASIL, 2019b).

Assim, os principais serviços exportados pelo Brasil em 2017 foram os pertencentes ao capítulo 1.09 da NBS “Serviços financeiros e relacionados a securitização de recebíveis e fomento comercial”, apresentando um valor exportado de US\$ 10,75 bilhões em 2017, o que representou mais de 45% do total de serviços exportados. Na segunda posição estão os serviços do capítulo 1.14 “Outros serviços profissionais”, com um valor exportado de US\$ 4,68 bilhões e participação de quase 20% do total. Entretanto, em quantidade de vendedores declarantes, os “Outros serviços profissionais” estão à frente com 1.024 vendedores contra 525 vendedores dos “Serviços financeiros”. Juntos esses dois capítulos representam a maioria dos serviços exportados, sendo que da terceira posição em diante a representatividade de cada capítulo é menor do que 7% do total exportado.

Quanto aos estados brasileiros, o maior exportador de serviços é o estado de São Paulo com US\$ 18,64 bilhões exportados, seguido do Rio de Janeiro com US\$ 3,67 bilhões. Esses valores representam 78,3% e 15,4% do total exportado pelo Brasil, respectivamente.

Principais parceiros comerciais

Segundo o relatório “Panorama do Comércio Exterior de Serviços 2017”, também divulgado pelo MDIC, os 10 principais países importadores de serviços brasileiros em 2017 foram, nessa ordem: Estados Unidos, Holanda, Alemanha, Suíça, Reino Unido, Colômbia, França, Japão, Irlanda e Argentina. Os valores e o percentual de participação de cada um desses países podem ser observados na tabela 4 a seguir:

Tabela 4 – Os dez principais países importadores de serviços do Brasil (valores exportados em US\$ bilhões)

	País	Valores Exportados	Participação %
1	Estados Unidos	16,00	53,91%
2	Holanda	1,48	4,96%
3	Alemanha	1,17	3,93%
4	Suíça	1,16	3,87%
5	Reino Unido	1,10	3,68%
6	Colômbia	0,58	1,94%
7	França	0,56	1,86%
8	Japão	0,55	1,83%
9	Irlanda	0,52	1,76%
10	Argentina	0,52	1,75%

Adaptado pelo próprio autor para o Observatório de Políticas Públicas, Empreendedorismo e Conjuntura da USCS, CONJUSCS, com base no relatório “Panorama do Comércio Exterior de Serviços - 2017”, divulgado pelo MDIC (BRASIL, 2019c).

Comparando com os principais países importadores de mercadorias do Brasil, também no ano de 2017, observa-se que Estados Unidos (2º colocado), Argentina (3º colocado), Holanda (4º colocado), Japão (5º colocado) e Alemanha (7º colocado) aparecem como principais parceiros comerciais do Brasil, figurando entre os dez primeiros nas duas relações, tanto na de importadores de serviços como na de importadores de mercadorias. No caso das mercadorias, o maior parceiro comercial do Brasil em 2017 foi a China, importando um total de US\$47,49 bilhões em mercadorias do Brasil segundo o Comexstat (MDIC, 2019d).

Fernando Semenzato. Professor na USCS. Mestrando em Administração, Bacharel em Comércio Exterior. Pós-graduado (MBA) em Gestão Empresarial pela USCS. Experiência nas áreas de Administração, Comércio Exterior, Tecnologia da Informação e Gestão de Projetos.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Secretaria de Comércio e Serviços.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/comercio-servicos/a-secretaria-de-comercio-e-servicos-scs-15>>. Acesso em: 22 fev. 2019a.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Siscoserv Dash.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/portal/dashboard.html>>. Acesso em: 22 fev. 2019b.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Departamento de Competitividade Internacional em Comércio e Serviços. **Panorama do Comércio Exterior de Serviços - 2017.** Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/index.php/comercio-servicos/estatisticas-do-comercio-exterior-de-servicos/3330-estatisticas-do-comercio-exterior-de-servicos-2017>>. Acesso em: 22 fev. 2019c.

BRASIL. Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. **Comexstat.** Disponível em: <<http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>>. Acesso em: 23 fev. 2019d.

OMC. Organização Mundial do Comércio. **International Trade and Market Access Data.** Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/tradeserv_stat_e.htm>. Acesso em: 20 fev. 2019.

THE WORLD BANK. **World Development Indicators.** Disponível em: <<https://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD>>. Acesso em: 22 fev. 2019.

Nota técnica

26. CHINA, AMÉRICA LATINA, E A INICIATIVA “UM CINTURÃO, UMA ROTA” [1]

Adhemar S. Mineiro^[2]

Resumo executivo

O objetivo dessa nota técnica é apresentar a iniciativa chinesa “Um Cinturão, uma Rota”. A iniciativa busca articular uma estratégia de desenvolvimento nacional a uma estratégia coerente de desenvolvimento regional e internacional de médio e longo prazos. Essa capacidade de articulação e planejamento, além da utilização dos mais variados mecanismos existentes e em construção, financeiros, tecnológicos e de conexões produtivas, é fundamental para difundir o mecanismo entre os países que podem ser envolvidos não apenas como possível, mas como fundamental a uma estratégia de desenvolvimento. Por fim, vale apontar as possibilidades de integração da América Latina à iniciativa.

Duas notícias recentes trazem à tona a discussão da iniciativa chinesa “Um Cinturão, uma Rota”. A primeira, durante a reunião dos chefes negociadores dos BRICS no começo de março desse ano em Curitiba, Paraná (a reunião dos BRICS desse ano está marcada para o final deste ano no Brasil), o anúncio feito pelos representantes chineses de que gostariam de colocar em pauta na reunião a conexão entre os países membros dos BRICS e a iniciativa chinesa. A seguir, o anúncio ao longo do mês de março de acordos envolvendo a iniciativa com dois países europeus importantes, Itália e França. A iniciativa vai tomando corpo com a movimentação da diplomacia e dos recursos financeiros chineses, e por isso vale a discussão.

A Iniciativa “Um Cinturão, Uma Rota” (One Belt, One Road Initiative), também conhecida como “Cinturão Econômico da Rota da Seda”, e a partir daqui tratada nessa nota como UCUR, é uma proposta econômica ampla levada adiante pelo governo chinês como estratégia comercial e de desenvolvimento, com impactos internos e internacionais. A ideia inicial é a conexão dos mercados europeus e chinês, mas ao longo desse caminho isso envolve interconexões dentro do território chinês, na Ásia Central, Oriente Médio, África Oriental e, nas versões mais novas, América Central e do Sul.

Anunciada pelo presidente chinês Xi Jinping em fins de 2013, a iniciativa UCUR vira rapidamente uma estratégia de interconexão de mercados incluindo o mercado nacional chinês e os mercados internacionais dos países que poderiam estar envolvidos.

A UCUR tem como objetivo promover a interconexão dos continentes asiático, europeu e africano e as áreas marítimas do entorno, estabelecer e estreitar as parcerias entre os países por onde passam “cinturão” e “rota”, aprofundar e diversificar as interações econômicas desses países. Os diversos projetos da UCUR deverão servir para diversificar o desenvolvimento nos países compreendidos pela iniciativa, ao mesmo tempo em que possibilitariam coordenar as distintas estratégias de desenvolvimento nacional, tentando explorar não apenas os potenciais mercados nas regiões abrangidas, como ampliar investimentos e consumo, e desta maneira promover e qualificar oportunidades de emprego e interação cultural e educacional.

A UCUR engloba diretamente, como foi dito, Ásia, África e Europa, conectando o Extremo Oriente, em especial a integrada cadeia industrial centralizada por China, Coreia do Sul e Japão, em uma ponta, à cadeia produtiva e especialmente o gigantesco mercado consumidor representado pela Europa (para além inclusive da própria União Europeia), o que por si só mostra o potencial da iniciativa (e seu poder de sedução sobre os países que podem ser envolvidos ao longo dessa conexão). O chamado “Cinturão Econômico da Rota da Seda” se concentra em reunir a China, a Ásia Central, a Rússia e a Europa (o Báltico); ligar a China ao Golfo Pérsico e ao Mar Mediterrâneo através da Ásia Central e da Ásia Ocidental; e conectar a China com o Sudeste

Asiático, o Sul da Ásia e o Oceano Índico. A chamada “Rota da Seda Marítima do Século XXI” foi projetada para ir da costa da China à Europa através do Mar do Sul da China e do Oceano Índico em uma rota, e da costa da China pelo Mar do Sul da China até o Pacífico Sul na outra. Em terra, a UCUR se concentrará na construção conjunta de uma nova rota terrestre na chamada Eurásia, através do desenvolvimento dos corredores econômicos China-Mongólia-Rússia, China-Ásia Central-Ásia Ocidental (Oriente Próximo) e China-Península da Indochina, aproveitando rotas de transporte internacionais, baseada em cidades polo ao longo da UCUR e usando os principais parques industriais econômicos como plataformas de cooperação produtiva (cadeias produtivas). No mar, a UCUR se concentrará na construção conjunta de rotas de transporte diretas, seguras e eficientes, conectando os principais portos marítimos ao longo da UCUR, tais como Zhanjiang (China), Kuala Lumpur (Malásia), Jacarta (Indonésia), Calcutá (Índia), Colombo (Sri Lanka), Mombasa (Quênia), Djibuti, Atenas (Grécia) e Veneza (Itália), entre outros. O Corredor Econômico China-Paquistão e o Corredor Econômico Bangladesh-China-Índia Mianmar estão intimamente relacionados à UCUR e, portanto, exigem uma cooperação mais estreita e profunda que os inicialmente previstos.

Os países a serem envolvidos na UCUR devem trabalhar em conjunto e avançar em direção aos objetivos de benefício mútuo e segurança comum, segundo a visão oficial chinesa. Eles precisam melhorar a infraestrutura da região e colocar em prática uma rede segura e eficiente de passagens terrestres, marítimas e aéreas, elevando sua conectividade a um nível mais alto, além de aumentar ainda mais a facilitação do comércio e investimento, estabelecendo uma rede de áreas de livre comércio, estreitar laços econômicos e aprofundar a confiança política.

Na área produtiva, o objetivo da UCUR é ampliar as áreas de investimento comum, aprofundar a integração, em primários, na agricultura, silvicultura, pecuária e pesca, fabricação de máquinas agrícolas e processamento de produtos agrícolas e promover a cooperação na agricultura de produtos marinhos, aquicultura, pesca de alto mar, processamento de produtos aquáticos, dessalinização da água do mar, biofarmácia marinha, tecnologia de engenharia oceânica, indústrias de proteção ambiental, turismo marinho entre outros.

Relacionado ao setor de energia e mineração, aumentar a cooperação na exploração e desenvolvimento de carvão, petróleo, gás, minerais metálicos e outras fontes de energia convencionais; avançar na cooperação em energia hidrelétrica, energia nuclear, energia eólica, energia solar e outras fontes de energia limpa e renovável, visando promover a cooperação no processamento e conversão de energia e recursos nos locais ou onde eles são explorados, de modo a criar uma cadeia industrial integrada de energia e cooperação de recursos, além de reforçar a cooperação em tecnologia de processamento profundo em petróleo e gás, equipamentos e serviços de engenharia nas áreas de energia e recursos naturais. Vale lembrar aqui a dependência chinesa em relação ao consumo energético, e a riqueza em óleo e gás tanto da Rússia, quanto da Ásia Central e Oriente Médio, importantes para o abastecimento energético da China.

A UCUR prevê ainda impulsionar a cooperação em indústrias emergentes. De acordo com princípios expressos de complementaridade mútua e benefício mútuo, objetivando promover a cooperação aprofundada dos países envolvidos na UCUR em tecnologias de informação de nova geração, biotecnologia, novas tecnologias energéticas, novos materiais e outras indústrias emergentes e estabelecer parcerias empresariais com investidores chineses e mecanismos de cooperação em investimentos, tais como os acordos de facilitação de investimentos citados anteriormente, entre outros.

A ponta, como objetivo de integração das cadeias produtivas, melhorar a divisão do trabalho e a distribuição de cadeias industriais entre os países, incentivando toda a cadeia industrial e indústrias relacionadas a se desenvolverem, se possível, em conjunto, estabelecendo sistemas de pesquisa e desenvolvimento, produção e marketing e procurando melhorar a capacidade de apoio industrial e a competitividade global das indústrias regionais.

Mais: ampliar a abertura da área de serviços dos países envolvidos na UCUR. Com os processos de liberalização dos investimentos, se trabalha com o intento, ao menos no discurso, de construir parques industriais, como zonas de cooperação econômica e comercial no exterior e zonas de cooperação transfronteiriças, e promover o desenvolvimento de núcleos industriais.

O discurso oficial ainda aponta para a promoção de preocupações ambientais na condução do investimento e do comércio, tentando ampliar o trabalho comum na preservação ambiental e proteção da biodiversidade e tomando em consideração o processo de mudanças climáticas, conforme tem sido a revisão recente das posições chinesas, inclusive no âmbito das negociações sobre o Acordo de Paris.

A integração financeira é um ponto importante para a implementação da UCUR, e o poder financeiro chinês, alavancado pela constituição, pela China, de ferramentas financeiras variadas no último período, como o Banco Asiático para Investimento em Infraestrutura, o Novo Banco de Desenvolvimento (Banco dos BRICS) e outras, são uma vantagem adicional para a estratégia chinesa. Assim, a China neste processo de levar adiante a UCUR, busca utilizar a sua alavancagem financeira para a construção de um sistema de estabilidade da moeda, investimento e financiamento e um sistema de informação de crédito. A China busca ainda expandir o escopo e a escala do sistema de trocas e interconexões financeiras regionais e bilaterais na Ásia, fazer esforços conjuntos para operacionalizar o Banco Asiático para Investimento em Infraestrutura e Novo Banco de Desenvolvimento, conduzir negociações entre partes interessadas no estabelecimento da instituição de financiamento da Organização de Cooperação de Xangai (em inglês, Shanghai Cooperation Organization, SCO), e criar e colocar em funcionamento o Fundo da Rota da Seda o mais cedo possível. A China apoia ainda os esforços dos governos dos países ao longo da UCUR e suas empresas e instituições financeiras com boa classificação de crédito para emitir títulos em moeda nacional chinesa no próprio mercado chinês. Instituições financeiras e empresas chinesas qualificadas são ainda encorajadas a emitir títulos tanto em moeda nacional chinesa quanto em moedas estrangeiras fora da China, e usar os fundos assim arrecadados em países participantes da UCUR – ou seja, a China oferece o seu mercado financeiro interno e o seu prestígio para alavancar recursos financeiros para os países e projetos participantes da UCUR.

Ao disponibilizar seus recursos e a possibilidade de alavancagem de recursos, a China também busca alguma proteção. Nesse sentido, o discurso da integração financeira é acompanhado de uma contrapartida de defesa do fortalecimento da cooperação na regulação financeira, do incentivo à elaboração de memorandos de entendimento sobre cooperação na regulação financeira bilateral e estabelecimento de mecanismos de coordenação da regulamentação financeira na região. Esses mecanismos de proteção buscam ainda melhorar o sistema de resposta ao risco e gestão de crises, através da criação de um sistema regional de alerta rápido para os riscos financeiros e criação de mecanismo de intercâmbio e cooperação para enfrentamento dos riscos e as crises financeiras transfronteiriças, aumentar o intercâmbio e a cooperação transfronteiriças entre os reguladores de avaliação de crédito, instituições de avaliação de crédito e instituições de rating (avaliadores de risco). A ideia ainda é operacionalizar o papel do Fundo da Rota da Seda (fundo inicial criado com recursos do governo chinês e gerido pela China) e dos fundos soberanos dos países participantes da UCUR, e incentivar fundos de investimento de capital privado (“private equity funds”) e fundos privados a participarem da construção de projetos-chave da UCUR.

No avanço da UCUR, a China planeja alavancar as vantagens comparativas de suas várias regiões, adotando uma estratégia de maior abertura, fortalecendo a interação e a cooperação entre as regiões leste, oeste e central e melhorando de forma ampliada a abertura da economia chinesa. Esse ponto, a utilização da UCUR como um mecanismo também de integração e desenvolvimento econômico nacional da própria China é muito importante no discurso de defesa da estratégia e das propostas no interior do aparelho de poder chinês.

Sobre este último ponto, é importante observar que o desenvolvimento urbano, industrial e financeiro chinês se concentra inicialmente na área costeira centro-norte da China (de Xangai em direção à fronteira coreana), e na área nordeste do país (onde está Beijing). Isso também se acelera pela forte conexão das cadeias produtivas chinesas com os setores produtivos de Coreia

do Sul e Japão, também localizados naquela região. Mais ao sul, mas ainda na região costeira, existem também conexões importantes especialmente a partir deste século, com a reincorporação de Hong Kong e Macau ao espaço econômico chinês, com o poder financeiro destas duas áreas, especialmente. O universo territorial chinês, entretanto, é bastante mais amplo que sua área nordeste e costeira (vale observar que além de ser o país de maior população no mundo, a China é o terceiro país em território, depois de Rússia e Canadá).

Assim, ao trabalhar para integrar o universo territorial chinês (e ao mesmo tempo reduzir as desigualdades das escalas de desenvolvimento, uma vez que essas regiões mais industrializadas e urbanizadas são também as mais ricas), a estratégia da UCUR se legitima politicamente entre os tomadores de decisão no interior da China e de seu aparato político-institucional. Se poderia observar que, em parte, o mesmo discurso poderia servir também para seduzir a integração dos russos ao projeto, uma vez que embora a região centro-oriental da Rússia tenha grande riqueza mineral e energética, essa área é muito fria e um grande vazio populacional – a área mais desenvolvida na Rússia se concentra na parte ocidental do país, mais próxima à Europa. A UCUR, neste sentido, funciona como uma poderosa ferramenta política de integração territorial e de estratégia de desenvolvimento para os chineses, para além da própria estratégia de envolvimento de outros países na Iniciativa.

A economia chinesa passou por um enorme processo de reestruturação desde os anos 1980, seguindo de alguma forma um padrão histórico já trilhado por outros países asiáticos, como Japão e Coreia do Sul. Assim, a ampliação de exportações é importante em um primeiro momento no sentido de poder evitar restrições externas ao crescimento, mas a partir daí se busca uma elevação substancial do componente tecnológico nos bens produzidos e exportados, e o desenvolvimento rápido do mercado de consumo interno, somado a investimentos em infraestrutura.

Além disso, o padrão em um primeiro momento inclui forte exportação de produtos primários e manufaturas de transformação de produtos naturais. Hoje, entretanto, a China é um enorme importador desses mesmos produtos em 2010, era o principal consumidor mundial de alumínio, estanho, cobre, soja e zinco, e o segundo em açúcar e petróleo. A transformação da China em um grande exportador de produtos manufaturados, de produtos cada vez mais sofisticados tecnologicamente e intensivos em pesquisa e desenvolvimento, e em um importador de produtos básicos, reflete uma enorme transformação macroeconômica e na geopolítica de investimentos da China.

De um lado, transformando-se pouco a pouco em um país de perfil essencialmente manufatureiro, uma espécie de “fábrica internacional” onde operam transnacionais de todo o mundo, exportando a partir da China e gerando para os chineses possantes superávits comerciais, ao mesmo tempo em que mantém controles sobre os movimentos de capital e o câmbio, evitando a sobrevalorização de sua moeda, e reforçando o perfil exportador, a China acumula reservas rapidamente. O saldo comercial, que a partir de 2008 se situa em patamar superior a US\$ 200 bilhões/ano, com um coeficiente de exportações sobre o PIB superior a 25%, leva o volume de reservas chinês a patamares superiores (2015) a US\$ 3 trilhões.

A acumulação desse volume financeiro faz também com que a China passe a ser uma grande potência financeira, investindo pesadamente pelo mundo através de suas empresas e financiando projetos e países de seu interesse. Vale compreender que, em especial a partir de 2008, com o objetivo de fortalecer esse movimento a China tanto demanda progressivamente uma ampliação de seu papel nas estruturas financeiras multilaterais existentes (como o FMI, o Banco Mundial, o Banco Asiático de Desenvolvimento, o Banco Africano de Desenvolvimento, entre outros) como intervém ativamente no sentido da construção de novas estruturas multilaterais, como o Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura, no âmbito dos países asiáticos, e o Novo Banco de Desenvolvimento, no âmbito dos países BRICS, ambos envolvendo complexas estruturas com a participação de vários países (no caso do NBD, até aqui, Brasil, Rússia, Índia e África do Sul, no caso do BAII inclui também vários países europeus e o Japão, entre outros).

É essa nova estratégia chinesa, de tentar garantir como poderio financeiro a defesa estratégica de seus interesses que norteia uma mudança geopolítica muito importante, e um novo componente fundamental para entender o redesenho da arquitetura financeira internacional a partir de meados da primeira década deste século. Essa talvez seja a principal mudança na estrutura do sistema financeiro multilateral, e compreender essa alteração, e o que ela significa para o redesenho das instituições financeiras internacionais, é a chave para o entendimento das mudanças recentes no sistema financeiro globalizado, as principais depois de Bretton Woods e dos movimentos de liberalização financeira do final do século XX.

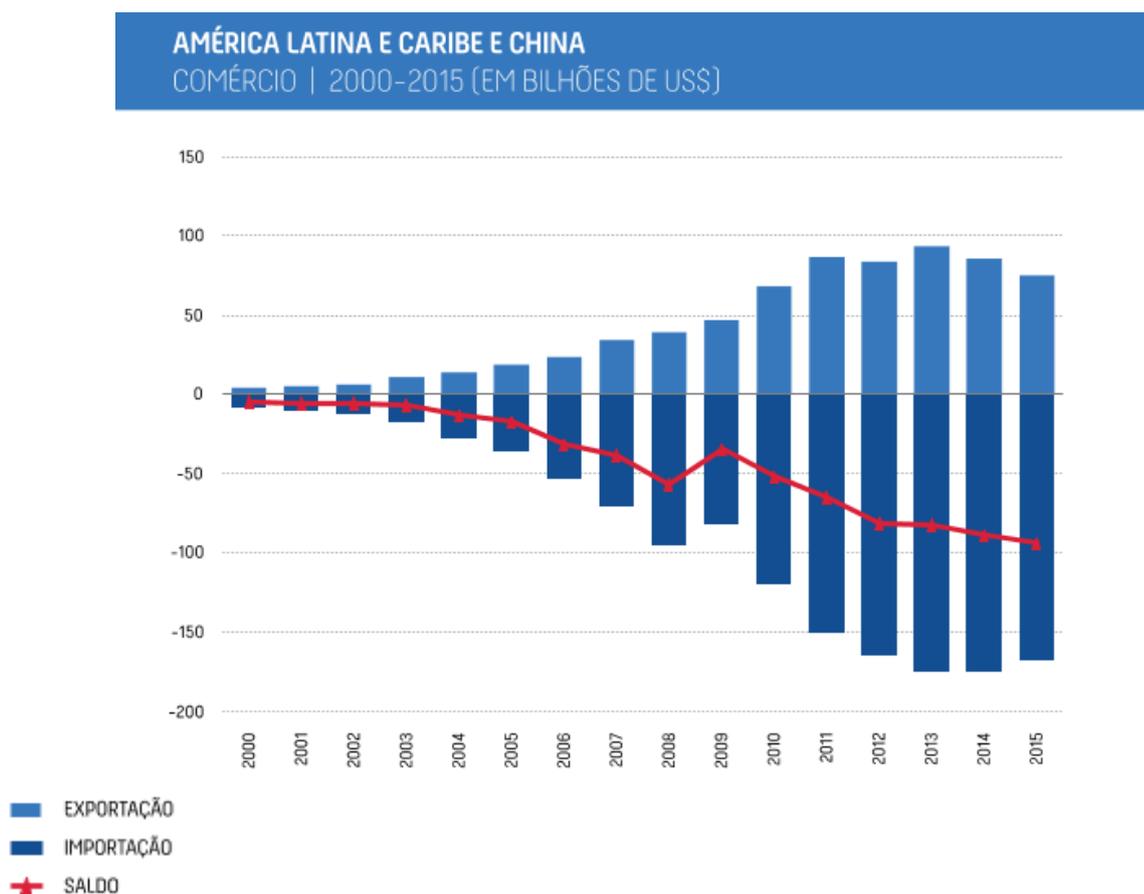
Se de um lado entrou no novo século com a perspectiva do crescimento do papel do financiamento privado ao desenvolvimento, e esta perspectiva continua presente, defendida em especial pelos EUA em fóruns de discussão de financiamento ao desenvolvimento, esta perspectiva contrasta com outra, capitaneada pela China, de um novo crescimento de recursos públicos engrossando o sistema multilateral de financiamento ao desenvolvimento, e o contraste entre essas duas perspectivas não parece até aqui apontar uma resultante, mas apenas complexificar o processo de redesenho da nova arquitetura financeira internacional, muito mais regionalizada a partir dessa nova inserção chinesa.

Ao utilizar o seu novo e crescente poder financeiro para redesenhar a institucionalidade financeira multilateral, inclusive com a criação de novas ferramentas, a China prepara o caminho também para ampliar de forma exponencial a sua possibilidade de viabilizar suas estratégias e seus projetos em um mundo em transformação, o que adiciona enorme potencial de viabilidade a UCUR.

Em especial ao longo desse novo século, a China tem ampliado enormemente suas relações de comércio e investimentos com a América Latina e o Caribe.

Na área de comércio, o crescimento ao longo deste século foi enorme, chegando nos últimos 15 anos a um pico do total de comércio de mais de US\$ 270 bilhões. Apesar do grande volume, olhando de perto o saldo comercial é negativo para a América Latina e Caribe. Além disso, enquanto as exportações latino-americanas e caribenhas para a China se concentram em torno de dois terços em produtos primários, as importações de produtos chineses pela América Latina e Caribe se concentram quase que na mesma proporção em produtos manufaturados de média e alta tecnologia. Isso acaba sendo altamente benéfico para a China, que obtém seu saldo com produtos manufaturados de alto valor agregado, recebendo em troca produtos primários importantes para o seu processamento industrial, mas de baixo valor agregado. Assim, apesar do discurso chinês de um desenvolvimento harmônico e com partido, a configuração das trocas entre a região e a China segue um padrão colonial, de produtos primários por manufaturados, e nesse caso, manufaturados de alto valor, tendo ainda a desvantagem adicional de operar com saldo negativo para a América Latina e Caribe. Seguindo esse caminho, apesar da importância estratégica da China, a América Latina e Caribe (com a exceção de uns poucos países da região que conseguem algum saldo com a China) operaria em uma condição desfavorável como parceiro do Extremo Oriente.

Gráfico 1 – O comércio entre a América Latina, Caribe e a China entre os anos 2000 e 2015 (em Bilhões de US\$)



Fonte: Elaboração própria, a partir de FMI/UNCTAD, WITS (World Integrated Trade Solution), vários anos.

Por outro lado, no que diz respeito aos investimentos, enquanto entre 1990 e 2009 teriam entrado cerca de pouco mais de US\$ 7 bilhões de investimento direto chinês na América Latina e Caribe, a partir daí, entre 2010 e 2015 a média anual teria passado para cerca de US\$ 9,5 bilhões. Esse número, entretanto, deve se encontrar subestimado pelo fato tanto de que o investimento chinês muitas vezes se dá a partir de suas empresas em terceiros países, como pelo fato de que o poder financeiro chinês também se viabiliza por volumosos empréstimos a partir de seus bancos de fomento ao comércio e investimento.

Assim, pela importância da China para a América Latina e Caribe e vice-versa (nesse último caso como estratégico fornecedor de matérias primas), não foi novidade ao final de janeiro de 2018, durante o II Fórum Ministerial entre China e CELAC (Comunidade de Estados Latino-americanos e Caribenhos) realizada em Santiago, Chile, quando as delegações chinesas, lideradas pelo Ministro de Relações Exteriores Wang Yi, e da CELAC, discutiram o tema de uma possível inclusão da América Latina e Caribe na iniciativa UCUR, sendo que já naquele momento vários países latino-americanos responderam com sinalizações positivas à iniciativa, como foram os casos de Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Equador, Panamá, Peru e Venezuela, países que solicitaram suas participações no Banco Asiático de Investimento em Infraestrutura, assim como participam de acordos bilaterais negociados ou em discussão com a China.

Essa sinalização positiva, entretanto, tende a ser um grande problema futuro para a região. O padrão de trocas que está cristalizado na proposta chinesa (commodities agrícolas, energéticas e minerais da América Latina e Caribe contra produtos manufaturados da China) reproduz em realidade uma estrutura de padrão colonial há muito conhecida – e questionada – pelos países da

região. Se não for condicionada por uma política fiscal forte por parte do Estado, que se aproprie de parte expressiva da receita exportadora para conduzir programas de redistribuição de renda, tende a ser um modelo altamente concentrador de riqueza. Além disso, o desenvolvimento baseado no extrativismo tem na região toda uma memória dos seus enormes impactos negativos ao meio ambiente, não só pelo impacto direto, mas pela combinação deste com toda malha de infraestrutura necessária a exportação dos produtos.

A UCUR, tal qual planejada pelo atual governo chinês, é uma projeção de poder econômico e geopolítico da China no cenário regional e internacional, além de se articular como próprio projeto nacional de desenvolvimento chinês, em especial no que diz respeito a dar dinamismo ao interior e oeste da China, visando ampliar para o conjunto do país o desenvolvimento que hoje se concentra nas áreas costeira e nordeste chinesas, com a conexão central da cadeia produtiva que envolve a própria China, Japão e Coreia do Sul.

Assim, o projeto na sua versão explicitada e defendida pela cúpula do governo chinês busca articular uma estratégia de desenvolvimento nacional a uma estratégia coerente de desenvolvimento regional e internacional de médio e longo prazos. Essa capacidade de articulação e planejamento, além da utilização dos mais variados mecanismos existentes e em construção, financeiros, tecnológicos e de conexões produtivas, é fundamental para difundir o mecanismo entre os países que podem ser envolvidos não apenas como possível, mas como fundamental a uma estratégia de desenvolvimento.

O projeto mobiliza capacidade diplomática e o poder financeiro chinês, conectado aos instrumentos financeiros regionais e multilaterais construídos no período recente pela China. Pensado a princípio como um projeto que permitiria uma interconexão maior entre a estrutura produtiva do Extremo Oriente e o mercado consumidor europeu, a UCUR hoje é muito mais ampla do que isso. Envolve propostas de formação de cadeias produtivas regionais na Ásia, interconexão de infraestruturas de transportes e comunicações, e formação de mecanismos regionais e multilaterais de governabilidade da estrutura que vai sendo montada. Do ponto de vista geopolítico, confronta com uma estratégia negociada a estratégia mais confrontativa e imperial dos EUA, e aí reside uma forte dúvida a respeito de sua possibilidade de expansão em uma área onde nas últimas décadas têm prevalecido as tensões nacionais e regionais – isso vale tanto para a Ásia Central e o Sul da Ásia, como para o Oriente Médio e as antigas repúblicas soviéticas na Europa. O aumento de tensões trabalha no sentido de inviabilizar os projetos associados à iniciativa, ou pelo menos dificultá-los de maneira crescente.

Tal como pensado inicialmente, a UCUR supõe um sistema internacional de regulação muito próximo ao status quo vigente na primeira década do novo século, ambiente no qual a China trafegou com seu desenvolvimento e suas propostas em ambiente dos mais confortáveis. Isso implica pensar a cristalização de alguns elementos que estão presentes no discurso oficial de defesa da UCUR, como a proliferação de acordos de livre-comércio e acordos internacionais de garantia de investimentos. Isto é essencial para os marcos institucionais pelos quais a iniciativa transitará no futuro.

A possibilidade de expandi-lo a outras áreas com forte conexão com a economia chinesa como fornecedores de matérias primas e consumidores de produtos manufatureiros chineses, como países africanos (em especial no litoral do Oceano Índico) e mesmo os distantes países latino-americanos reforça a ideia da expansão geopolítica chinesa, e hoje, pelo desenho apresentado até aqui, mais cristaliza a forma de conexão desses países com a economia e o desenvolvimento chinês do que abre novas perspectivas de desenvolvimento, em especial de algum desenvolvimento de novo tipo. É preciso ter ainda em consideração que uma integração mais aprofundada da América Latina e Caribe ao projeto chinês provavelmente aumenta as tensões geopolíticas entre China e EUA, e pode contribuir para inviabilizar a UCUR na sua estrutura central euroasiática. Entretanto, não se deve descartar nenhuma possibilidade em um cenário internacional com enormes possibilidades de mudanças profundas.

Visto dessa forma, se tem uma percepção maior da ambição que embasa a ofensiva chinesa com esse projeto, muito para além simplesmente de um cinturão e uma rota comercial. O cinturão em

questão parece objetivar “amarrar” os países participantes da UCUR a uma estratégia de poder chinesa de longo prazo.

Notas

[1] Esta Nota Técnica se baseia em MINEIRO, Adhemar, *A iniciativa Um Cinturão, Uma Rota: o protagonismo chinês e a América Latina*, Rio de Janeiro, Action Aid Brasil, 2018.

[2] Economista, Doutorando do PPGCTIA/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Adhemar S. Mineiro. *Economista formado pela UFRJ. Doutorando do PPGCTIA/UFRRJ. Assessor da REBRIP (Rede Brasileira pela Integração dos Povos), uma rede de organizações e movimentos sociais que monitora e tenta influenciar os temas da inserção internacional do Brasil. É co-autor do livro O Desmonte da Nação em Dados, Ed. Vozes, Petrópolis, 2002, junto com Ivo Lesbaupin.*

Interessados em ler também as Cartas de Conjuntura anteriores do CONJUSCS podem acessar os links abaixo:

1ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Março de 2018):

<http://noticias.uscs.edu.br/lancamento-conjuscs/>

2ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Maio de 2018):

<http://noticias.uscs.edu.br/uscs-lanca-2a-carta-de-conjuntura/>

3ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Agosto de 2018):

<http://noticias.uscs.edu.br/conjuscs-lanca-3a-carta-de-conjuntura/>

4ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Outubro de 2018):

<http://noticias.uscs.edu.br/conjuscs-lanca-4a-carta-de-conjuntura/>

5ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Dezembro de 2018):

<http://noticias.uscs.edu.br/uscs-lanca-5a-carta-de-conjuntura/>

6ª Carta de Conjuntura do CONJUSCS (Fevereiro de 2019):

<http://noticias.uscs.edu.br/conjuscs-lanca-6a-carta-de-conjuntura/>

Conheça os títulos das notas técnicas da 1ª Carta de Conjuntura (Março de 2018):

1. O PIB DO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição*
2. EVOLUÇÃO DOS EMPREGOS E DOS ESTABELECIMENTOS NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DO GRANDE ABC PAULISTA NOS ÚLTIMOS TRINTA ANOS - *Jefferson José da Conceição e Gisele Yamauchi*
3. EMPREENDEDORISMO: A EXPANSÃO DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS NO GRANDE ABC PAULISTA, 2009-2017- *Jefferson José da Conceição*
4. ÍNDICES DE ENDIVIDAMENTO DAS PREFEITURAS DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA E DO ESTADO DE SÃO PAULO - *Francisco R. Funcia*
5. O COMÉRCIO EXTERIOR DO GRANDE ABC PAULISTA NAS ÚLTIMAS DUAS DÉCADAS, 1998 – 2017 - *Gisele Yamauchi e Gustavo Kaique de Araújo Monea*
6. A PRODUÇÃO DAS EMPRESAS QUE COMPÕEM A INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO GRANDE ABC PAULISTA - *Álvaro Francisco Fernandes Neto, Antonio Aparecido de Carvalho e Ricardo M. Kawai*
7. GUIDANCE COMO FERRAMENTA DE GESTÃO E O MOMENTO DE RETOMADA DAS ATIVIDADES - *José Turíbio de Oliveira*
8. A IMPORTÂNCIA DO EMPREENDEDORISMO PARA O DESENVOLVIMENTO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul - ITESCS*
9. INDICADORES INPES - *Daniel Giatti*

Títulos das notas técnicas da 2ª Carta de Conjuntura (Maio de 2018):

1. PERSPECTIVAS DO FINANCIAMENTO DAS DESPESAS MUNICIPAIS COM SAÚDE NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA À LUZ DAS REGRAS DA EMENDA CONSTITUCIONAL 95/2016 - *Francisco R. Funcia*
2. INFLAÇÃO: OS IMPACTOS NAS POLÍTICAS MACROECONÔMICAS E SEUS REFLEXOS NA ATIVIDADE DO PAÍS E DO GRANDE ABC PAULISTA - *José Carlos Garé*

3. O VALOR ADICIONADO DA INDÚSTRIA DO GRANDE ABC PAULISTA E A ATUAL RETRAÇÃO CÍCLICA DA ECONOMIA - *Jefferson José da Conceição e Gisele Yamauchi*
4. A COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA DAS EXPORTAÇÕES DO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição, Gisele Yamauchi e Gustavo Kaique de Araújo Monea*
5. FALÊNCIAS E RECUPERAÇÕES JUDICIAIS NO GRANDE ABC PAULISTA ENTRE 2015 E 2017 - *Jefferson José da Conceição e Sandra Collado*
6. A REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA E O MERCADO DE CAPITAIS - *Ricardo Makoto Kawai*
7. FORMAÇÃO DE NÍVEL TÉCNICO NO GRANDE ABC PAULISTA - *Maria do Socorro de Souza e Rubens Topal de C. Bastos*
8. FORMAÇÃO DE NÍVEL SUPERIOR NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Maria do Socorro de Souza*
9. GESTÃO DE RISCOS (RISK MANAGEMENT) E SUAS APLICAÇÕES NA GESTÃO CONTEMPORÂNEA: SUBSÍDIO PARA O DEBATE ENTRE AS EMPRESAS DO GRANDE ABC PAULISTA - *Eduardo de Camargo Oliva e José Turíbio de Oliveira*
10. “SMART CITIES” E INVESTIMENTO PRIVADO NA “INDÚSTRIA 4.0” DO GRANDE ABC PAULISTA - *Daniel Vaz*
11. A FORÇA AÉREA BRASILEIRA E O PROJETO GRIPEN: POTENCIAL E DESAFIOS DO GRANDE ABC PAULISTA PARA PROMOVER EMPREGO E RENDA - *Volney Gouveia*
12. PERFIL DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS NO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição e Gisele Yamauchi*
13. CARACTERÍSTICAS DOS MICROEMPREENDEDORES INDIVIDUAIS DO GRANDE ABC PAULISTA - *Álvaro Francisco Fernandes Neto e Antônio Aparecido de Carvalho*
14. O ECOSSISTEMA DE STARTUPS NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Paulo Roberto Silva (Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul- ITESCS)*
15. CONSUMO DE CARNE NO BRASIL E NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *André Ximenes de Melo*
16. PERFIL DOS PESCADORES DA COLÔNIA DE PESCA Z1 DO RESERVATÓRIO BILLINGS DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO EM RELAÇÃO À DOR CRÔNICA OCUPACIONAL - *Beatriz Tauany Silva, Dariane Beatriz Marino Cardoso, Bianca Martins dos Santos, Julia Fontanezzi Sacramento Veltri Costa, Maria Eduarda Amaral Vieira e Rafael Fassina*
17. INDICADORES DA PESQUISA SOCIOECONÔMICA DO GRANDE ABC INPES/USCS (2009-2017) - *Daniel Giatti*

Títulos das notas técnicas da 3ª Carta de Conjuntura (Agosto de 2018):

1. A ‘VIA CRUCIS’ DOS PEDIDOS DE RECUPERAÇÕES JUDICIAIS DE EMPRESAS: O CASO DO GRANDE ABC PAULISTA ENTRE 2012 E 2018 - *Jefferson José da Conceição e Sandra Collado*
2. A INDÚSTRIA DIANTE DA FINANCEIRIZAÇÃO DA ECONOMIA: MARGEM DELUCRO DO SETOR PRODUTIVO VERSUS RENTABILIDADE NAS APLICAÇÕES FINANCEIRAS - O CASO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição e Gisele Yamauchi*
3. O CONSUMO DO GRANDE ABC PAULISTA NO RANKING NACIONAL 2018 - *Jefferson José da*

Conceição

4. A INDÚSTRIA AEROESPACIAL E O SEU POTENCIAL DE GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA NO GRANDE ABC PAULISTA - *Volney Aparecido de Gouveia*
5. UM AEROPORTO NO GRANDE ABC PAULISTA: OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO - *Volney Aparecido de Gouveia*
6. PROGRAMA AUTOMOTIVO ROTA 2030: UMA OPORTUNIDADE PARA A ÁREA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - *Daniel Vaz*
7. O COMÉRCIO EXTERIOR DO GRANDE ABC PAULISTA NO SÉCULO XXI: COMPOSIÇÃO SETORIAL - *Roberto Vital Anau*
8. COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA DAS IMPORTAÇÕES DO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição, Gisele Yamauchi e Gustavo Kaique de Araújo Monea*
9. A DISTRIBUIÇÃO DE AÇÕES NA PARTICIPAÇÃO NOS LUCROS E RESULTADOS (PLR): UMA PROPOSTA PARA DISCUSSÃO - *Ricardo Makoto Kawai*
10. DESAFIOS PARA CONSTRUÇÃO DE LEIS DE INCENTIVO A STARTUPS EM NÍVEL MUNICIPAL - *Paulo Roberto Silva (Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul – ITESCS)*
11. CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO: OPORTUNIDADE PARA EMPRESAS DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Eduardo de Camargo Oliva e José Turíbio de Oliveira*
12. ANÁLISE SETORIAL DO SALDO DE POSTOS DE TRABALHO NO GRANDE ABC PAULISTA ENTRE 2015 E 2018 - *Antônio Aparecido de Carvalho e Álvaro Francisco Fernandes Neto*
13. COMPETÊNCIAS PARA O TRABALHO EM UMA NOVA ERA - *Orlando Mazzuli (Grupo G3 de Recursos Humanos)*
14. O PERFIL DO MERCADO DE TRABALHO FORMAL DO GRANDE ABC PAULISTA: NÍVEL DE FORMAÇÃO EDUCACIONAL, GÊNERO E RENDA - *Maria do Socorro Souza*
15. A “DESREGIONALIZAÇÃO” DO GRANDE ABC PAULISTA? - *Wendell Cristiano Lepore*
16. AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DO GRANDE ABC PAULISTA E SEU CONHECIMENTO DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - *Rubens Topal de Carvalho Bastos*
17. TRANSFERÊNCIAS FINANCEIRAS DO FUNDO NACIONAL DE SAÚDE PARA OS MUNICÍPIOS EM 2017: EFEITOS DA LIMITAÇÃO DE PAGAMENTOS IMPOSTA PELO “TETO” DE DESPESAS PRIMÁRIAS (EMENDA CONSTITUCIONAL 95/2016) - *Francisco R. Funcia*
18. EXPANSÃO DO NÚMERO DE IDOSOS: BRASIL E GRANDE ABC PAULISTA - *André Ximenes de Melo*
19. ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS DE QUALIDADE: CENÁRIO POSSÍVEL PARA O GRANDE ABC PAULISTA? - *Enio Moro Junior*

Títulos das notas técnicas da 4ª Carta de Conjuntura (Outubro de 2018):

1. CENTRO REGIONAL PARA A COOPERAÇÃO EM EDUCAÇÃO SUPERIOR PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE (CRECES), VINCULADO À UNESCO-IESALC: SEDE NA USCS / GRANDE ABC PAULISTA E OPORTUNIDADE DE AVANÇO NA COOPERAÇÃO UNIVERSITÁRIA DO PAÍS - *Daniel Vaz*
2. O SÉCULO XXI E A NOVA ERA DO CAPITAL NO BRASIL: O DOMÍNIO DAS FINANÇAS SOBRE A INDÚSTRIA, O COMÉRCIO E OS SERVIÇOS - *Jefferson José da Conceição e Ricardo Kawai*
3. CONHECENDO O “SUPERENDIVIDADO” DO ESTADO DE SÃO PAULO E TAMBÉM DO GRANDE ABC PAULISTA - *Vinicius Silva*

4. ESTIMATIVA DO PIB SETORIAL PARA O GRANDE ABC PAULISTA - *Érick da Silva Cortes e Lúcio Flávio da Silva Freitas*
5. A INEXISTÊNCIA DE UMA AGENDA URBANA DE LONGO PRAZO NO GRANDE ABC PAULISTA - *Enio Moro Junior*
6. PARÂMETROS REFERENCIAIS PARA A ANÁLISE DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DAS AÇÕES E SERVIÇOS PÚBLICOS DE SAÚDE - *Francisco R. Funcia*
7. OS PLANOS COLETIVOS DE SAÚDE DOS EMPREGADOS NAS EMPRESAS DO GRANDE ABC PAULISTA: UMA CRISE ANUNCIADA - *Maria da Consolação Vegi da Conceição*
8. O ENVELHECIMENTO EM FOCO NO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL - *Irene Cantero Barone, Regina Albanese Pose e Tânia Fator*
9. ACESSIBILIDADE PARA O TRABALHO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA NAS INDÚSTRIAS DO GRANDE ABC PAULISTA - *Edson Brunelli Rodrigues, Eduardo de Camargo Oliva e José Turíbio de Oliveira*
10. INDICADORES CRIMINAIS DO SEGUNDO TRIMESTRE DE 2018 NO GRANDE ABC PAULISTA - *David Pimentel Barbosa de Siena - Observatório de Segurança Pública da USCS*
11. INDICADORES CONCILIATÓRIOS DO CENTRO JUDICIÁRIO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS E CIDADANIA DE SÃO CAETANO DO SUL – CEJUSCS - *Rosana Marçon da Costa Andrade*
12. O GRANDE ABC PAULISTA EM BUSCA DA INOVAÇÃO: RICA EXPERIÊNCIA, DESAFIO EM ABERTO - *Roberto Vital Anau*
13. IMPACTO DAS TECNOLOGIAS EXPONENCIAIS NO MERCADO DE TRABALHO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Paulo Roberto (ITESCS)*
14. A EXPERIÊNCIA DOS FAB LABS LIVRES DA CIDADE DE SÃO PAULO COMO MODELO PARA O GRANDE ABC PAULISTA - *Regiane Balestra Vieira*
15. COWORKING NO GRANDE ABC PAULISTA: OPORTUNIDADE DE OCUPAÇÃO E RENDA - *Antônio Aparecido de Carvalho e Álvaro Francisco Fernandes Neto*
16. INDÚSTRIA 4.0: HORTOLÂNDIA E GRANDE ABC PAULISTA - *Alessandra Santos Rosa*
17. O MERCADO DE TRABALHO DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA NO CONTEXTO DA INDÚSTRIA 4.0: O CASO DAS OCUPAÇÕES RELACIONADAS À TECNOLOGIA DE IMPRESSÃO 3D - *Maria do Socorro Souza*
18. O MERCADO ÁRABE DE CARNES E A CERTIFICADORA DO GRANDE ABC PAULISTA - *André Ximenes de Melo*
19. A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO HARAS DE SÃO BERNARDO DO CAMPO – *Gleibe Pretti*
20. GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM COMPARATIVO SOBRE O CONHECIMENTO DOS ITENS DA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA DE RESÍDUOS SÓLIDOS ENTRE AS MPES DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA E AS MPES DA REGIÃO DE GUARULHOS - *Rubens Topal de Carvalho Bastos*
21. CONCEITOS DE AEROPORTOS, DESENVOLVIMENTO E GRANDE ABC PAULISTA: MODELOS PASSÍVEIS DE ADOÇÃO E PROPOSTA DE AGENDA - *Volney Aparecido de Gouveia*
22. O “ENFORCAMENTO FINANCEIRO”: EMPRESAS EM SITUAÇÃO PRÉ-FALIMENTAR, CRÉDITO, SPREADS BANCÁRIOS E ENDIVIDAMENTO - *Jefferson José da Conceição e Sandra Collado*

Títulos das notas técnicas da 5ª Carta de Conjuntura (Dezembro de 2018):

1. ESTATÍSTICA, PESQUISAS E ELEIÇÕES - *Regina Albanese Pose e Daniel Giatti de Sousa*

2. UM ANO DE REFORMA TRABALHISTA NO BRASIL E IMPACTO NO EMPREGO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição, Gisele Yamauchi e Gustavo Kaique de Araújo Monea*
3. A DESIGUALDADE RACIAL DO MERCADO DE TRABALHO NA REGIÃO METROPOLITANA DO ESTADO DE SÃO PAULO: BREVES CONSIDERAÇÕES - *Jefferson José da Conceição, Gisele Yamauchi e Vânia Viana*
4. PERFIL DA POPULAÇÃO ATENDIDA PELO NÚCLEO DE ASSISTÊNCIA JURÍDICA DA UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL - USCS - *Rosana Marçon da Costa Andrade*
5. INDICADORES DE HOMICÍDIO BRASIL, ESTADO DE SÃO PAULO E GRANDE ABC PAULISTA - *David Pimentel Barbosa de Siena*
6. POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS: O CASO DO CENTRO DE TRIAGEM DE COLETA SELETIVA DE SÃO CAETANO DO SUL - *Raquel da Silva Pereira, André Luiz da Silva e Maria Lúcia Soares do Amaral*
7. GESTÃO AMBIENTAL: ESTUDO COMPARATIVO DAS CIDADES DE SÃO BERNARDO DO CAMPO, SÃO CAETANO DO SUL, SANTOS E SÃO VICENTE: MOBILIDADE URBANA E IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELA UTILIZAÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTES - *Rubens Topal de Carvalho Bastos*
8. NOTAS PRELIMINARES PARA O DEBATE EM TORNO DA PROPOSTA DE RETIRADA DAS DESPESAS COM PESSOAL DA SAÚDE DO CÔMPUTO DO LIMITE ESTABELECIDO PARA ESSAS DESPESAS PELA LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL PARA OS ENTES DA FEDERAÇÃO - *Francisco R. Funcia*
9. REPASSES FEDERAIS E INTERVENÇÕES URBANAS NO GRANDE ABC PAULISTA: RECOMENDAÇÕES PARA UMA AGENDA PROPOSITIVA - *Enio Moro Junior*
10. TREINAMENTO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: OPÇÃO PARA SUSTENTAÇÃO DO CRESCIMENTO DE NEGÓCIOS NAS EMPRESAS DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Eduardo de Camargo Oliva e José Turíbio de Oliveira*
11. EMPREENDEDORISMO COMO MOTOR DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - *Luiz Lopes Schimidt - Presidente do ITESCS*
12. MOVIMENTO MIGRATÓRIO E CULTURA EMPREENDEDORA: ANÁLISE COMPARATIVA DO GRANDE ABC PAULISTA FRENTE ÀS DEZ CIDADES MAIS EMPREENDEDORAS - *Paulo Roberto Silva – Diretor do ITESCS*
13. A DEFESA DA CONCORRÊNCIA E DA REGULAÇÃO NO BEM-ESTAR DA SOCIEDADE - *Vinicius Oliveira Silva*
14. A RECUPERAÇÃO DA EMPRESA NAS LEIS DE FALÊNCIAS DOS EUA E DO BRASIL: BREVE COMPARAÇÃO - *Jefferson José da Conceição e Sandra Collado Gonsales*
15. EVASÃO ESCOLAR NO ENSINO SUPERIOR NO GRANDE ABC PAULISTA: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE AS CAUSAS - *Antônio Aparecido de Carvalho e Álvaro Francisco Fernandes Neto*
16. INDÚSTRIA 4.0: OFERTAS DE CURSOS SUPERIORES NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Maria do Socorro Souza*
17. OS NOVOS DESAFIOS NA GESTÃO DE PESSOAS: UM OLHAR ESTRATÉGICO NAS PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL NO BRASIL - *Elaine Mattioli – Diretora de RH da Termomecânica e Executiva do Grupo G3 de RH*
18. IMPACTO ECONÔMICO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO NO GRANDE ABC - *Volney Aparecido de Gouveia, Natanael Cabral Nogueira e Mohamad Ali Malat*
19. VINTE E QUATRO MILHÕES DE EMPREGOS SERÃO CRIADOS NA ECONOMIA VERDE NO MUNDO ATÉ 2030: UMA DISCUSSÃO NECESSÁRIA NO GRANDE ABC PAULISTA - *Regiane Balestra Vieira*

20. PERFIL DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS NO GRANDE ABC PAULISTA E ESTRATÉGIA EXPORTADORA - *André Ximenes de Melo e Sonia A. Beato Ximenes de Melo*

Títulos das notas técnicas da 6ª Carta de Conjuntura (Fevereiro de 2019):

1. GESTÃO REGIONAL: GLOBALIZAR OU REGIONALIZAR? AFINAL, “POR QUEM OS SINOS DOBRAM”? - *Joaquim Celso Freire Silva*

2. IMPACTO GLOBAL DA CRISE ECONÔMICA NA GRANDE ABC PAULISTA - *Luis Carlos Burbano Zambrano*

3. UM CAMINHO ALTERNATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE SÃO CAETANO DO SUL, A PARTIR DA EXPERIÊNCIA DO PARQUE AUSTRAL, NA GRANDE BUENOS AIRES - *Daniel Vaz*

4. FALÊNCIAS DECRETADAS POR SETORES E RAMOS DE ATIVIDADE NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA, 2015-2017 - *Jefferson José da Conceição e Sandra Collado Gonsales*

5. O GRANDE ABC PAULISTA DE ACORDO COM O ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM) 2018 - *Alessandra Santos Rosa*

6. O REAJUSTE MENOR DO SALÁRIO MÍNIMO: IMPACTOS NO BRASIL E NO GRANDE ABC PAULISTA - *Jefferson José da Conceição e Gisele Yamauchi*

7. OS DESEMBOLSOS DO BNDES NO GRANDE ABC PAULISTA E SUA DISTRIBUIÇÃO CONFORME O PORTE DA EMPRESA - *Vinicius Oliveira Silva*

8. AS MUDANÇAS DA DIPLOMACIA BRASILEIRA EM RELAÇÃO AO ORIENTE MÉDIO E SEUS REFLEXOS PARA O COMÉRCIO EXTERIOR DO GRANDE ABC PAULISTA - *Roberto Vital Anau*

9. GERAÇÃO DE VALOR COMO CONSEQUÊNCIA DAS BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA - *Eduardo de Camargo Oliva e José Turíbio de Oliveira*

10. PRODUTOS DE MARCAS PRÓPRIAS: FATORES DETERMINANTES QUE INFLUENCIAM NA DECISÃO DE COMPRA DOS CONSUMIDORES DAS CIDADES DO GRANDE ABC PAULISTA - *Antônio Aparecido de Carvalho e Álvaro Francisco Fernandes Neto*

11. INDÚSTRIA 4.0: ENTREVISTANDO UMA ESPECIALISTA EM ESTRATÉGIA COMPETITIVA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - *Maria do Socorro Souza*

12. O QUE ESPERAR DO MUNDO DA TECNOLOGIA EM 2019 - *Luiz Schimidt (Presidente do Instituto de Tecnologia de São Caetano do Sul - ITESCS)*

13. REDE FABLAB ABC - *Enio Moro Junior*

14. EMPREENDEDORISMO “60+” NO GRANDE ABC PAULISTA - *João Lucas Moreira Pires**

15. ANÁLISE TERRITORIAL E AMBIENTAL PARA DEFINIÇÃO DE ÁREAS PARA IMPLANTAÇÃO DE UM AEROPORTO EM SÃO BERNARDO DO CAMPO - *Volney Gouveia*

16. GRANDE ABC PAULISTA: UMA REVERSÃO POSSÍVEL DA PRODUÇÃO E APROPRIAÇÃO DAS CIDADES - *Luiz Felipe Xavier*

17. A RECEITA FEDERAL CRESCE, MAS O ORÇAMENTO DA SAÚDE CAI. O QUE FAZER? REVOGAR A EC 95/2016 E APROVAR A PEC 01-D/2015 COM NOVO MODELO DE AJUSTE FISCAL - *Francisco R. Funcia*

18. A LEPTOSPIROSE E OS SEUS ÍNDICES NA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *Stefanie Sussai*

19. INDICADORES CRIMINAIS DO TERCEIRO TRIMESTRE DE 2018 DO GRANDE ABC PAULISTA - *David Pimentel Barbosa de Siena*

20. O ACESSO À EDUCAÇÃO SUPERIOR POR COR / RAÇA NO BRASIL E A EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE MATRICULADOS NO ENSINO SUPERIOR NO GRANDE ABC PAULISTA, 2013-2017, COM BASE NOS INDICADORES INEP - *Jefferson José da Conceição, Gisele Yamauchi e Vânia Viana*

21. ECONOMIA CRIATIVA E A NOVA SOCIEDADE EM REDE - *Aristogiton Moura*

22. CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: INTERSECÇÕES COM O COLÉGIO UNIVERSITÁRIO (USCS) - *Antônio Fernando Gomes Alves*

23. ROTATIVIDADE E PERFIL DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA DE ALIMENTAÇÃO DO GRANDE ABC PAULISTA - *André Ximenes de Melo e Sonia A. Beato X. de Melo*

24. GESTÃO AMBIENTAL, RECICLAGEM DE LÂMPADAS FLUORESCENTES E LOGÍSTICA REVERSA: UM ESTUDO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NO GRANDE ABC PAULISTA - *Rubens Topal de Carvalho Bastos*

25. MUDANÇAS CLIMÁTICAS, ACORDO DE PARIS E PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE - *Vânia Viana*