

BOLETIM ECONÔMICO

Nº 12 – 2023 Outubro

Inadimplência

Em um cenário de juros reais elevados, ao qual se soma baixa remuneração média e falta de educação financeira, os níveis de inadimplência têm registrado recordes.

Mercado de Trabalho

Assimetria na taxa de desocupação revela diferentes desafios aos trabalhadores, escondida atrás da taxa geral composta

Comércio Exterior

Saldo da Balança comercial do Brasil sobe pouco mais de 50%

Inflação

Nível acumulado de inflação volta a ganhar força no terceiro trimestre do ano

Avaliação Setorial

Os desafios para melhorar os indicadores de investimentos voltados à promoção da inovação.



PREFEITURA DE
SANTO ANDRÉ

EXPEDIENTE

Prefeitura de Santo André

Paulo Serra – Prefeito

Luiz Zacarias – Vice Prefeito

Secretaria de Planejamento Estratégico e Licenciamento

Acácio Miranda – Secretário

Marília Formoso Camargo – Secretária Adjunta

Gerência de Indicadores Sociais e Econômicos

Marcia Volpati – Diretora de Planejamento Estratégico

Ronaldo Tadeu Ávila de Paula – Sociólogo e Gerente

Sandro Renato Maskio – Economia e Coordenador do Boletim

Leticia Menezes – Estagiária

Roberto Kleiman Petecof - Estagiário

Secretaria de Desenvolvimento e Geração de Emprego

Evandro Banzato – Secretário

Fernando Santo Soares da Cunha – Secretário Adjunto

Marcos Gomes Godinho – Diretor

Fábio Sampaio Bodin – Diretor

Ricardo Magnani Andrade - Diretor



PREFEITURA DE
SANTO ANDRÉ

1	Introdução	04
2	Endividamento das famílias em nível recorde	05
3	Comércio Exterior	10
4	Mercado de Trabalho	12
5	Inflação	17
6	Atividade Econômica Regional	20
7	Indicadores de Inovação no Brasil, em São Paulo e em Santo André	23
8	SDGE - O Parque Tecnológico de Santo André	29
9	Indicadores	41

1. INTRODUÇÃO

Esta edição do Boletim inicia com a discussão de um tema que impacta a maior parte das famílias brasileiras. O endividamento, que se mostra muito preocupante quando os níveis de inadimplência atingem níveis recordes. Os dados disponibilizados pelo Serviço de Proteção ao Crédito (SPC) possibilitaram trazer um olhar par a região do Grande ABC.

No item sobre o fluxo de comércio exterior destaca-se a elevação do superávit comercial do Brasil de um lado, e de outro a elevação do déficit comercial de Santo André, especialmente no terceiro trimestre do ano.

A taxa de desocupação, que tem apresentado uma trajetória de redução, revela realidades diferentes para públicos de diferentes faixas etárias, e consequentemente diferentes desafios a estes. O mercado formal de trabalho, como apontados nas edições anteriores do Boletim, tem reduzido o ritmo de geração de postos de trabalho.

A inflação voltou a acelerar no terceiro trimestre do ano, após expectativas de que as reduções dos meses anteriores poderiam se sustentar. A combinação da elevação dos níveis de inflação doméstica com a elevação dos juros básicos a economia em diversos países desenvolvidos encolhe o espaço de reduções futuras da taxa SELIC no Brasil.

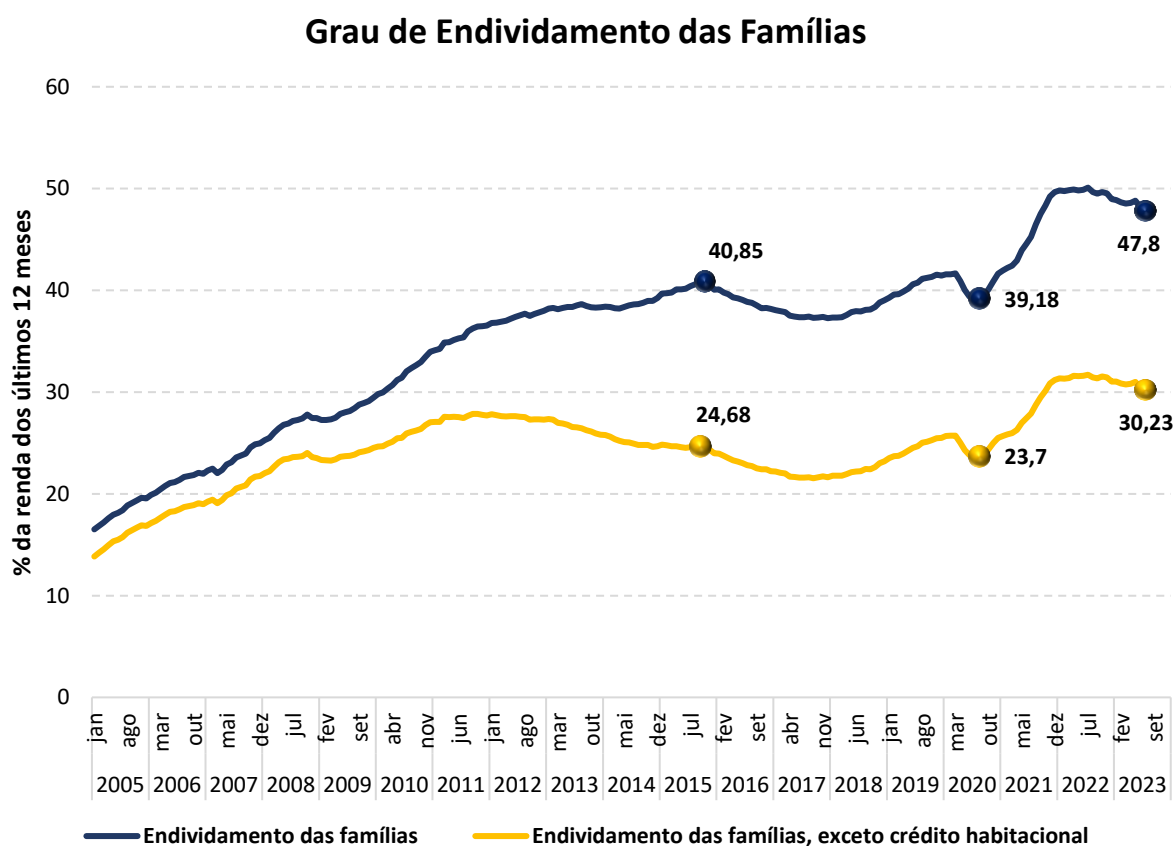
No item sobre atividade econômica regional, as estimativas realizadas pelo SEADE apontam um crescimento econômico bastante assimétrico entre os diferentes setores da economia regional.

Na análise setorial, não avaliamos nesta edição um setor específico da economia. Mas uma atividade que tem se mostrado essencial a todos os setores. A inovação. A partir de uma comparação internacional, os anos recentes revelaram encolhimento em alguns indicadores, especialmente no nível de dispêndio em P,D&I. Os indicadores de registro de patentes possibilitaram o desmembramento municipalizado para a região do Grande ABC, revelando boa trajetória em Santo André.

Boa leitura!

1. Endividamento das famílias em nível recorde.

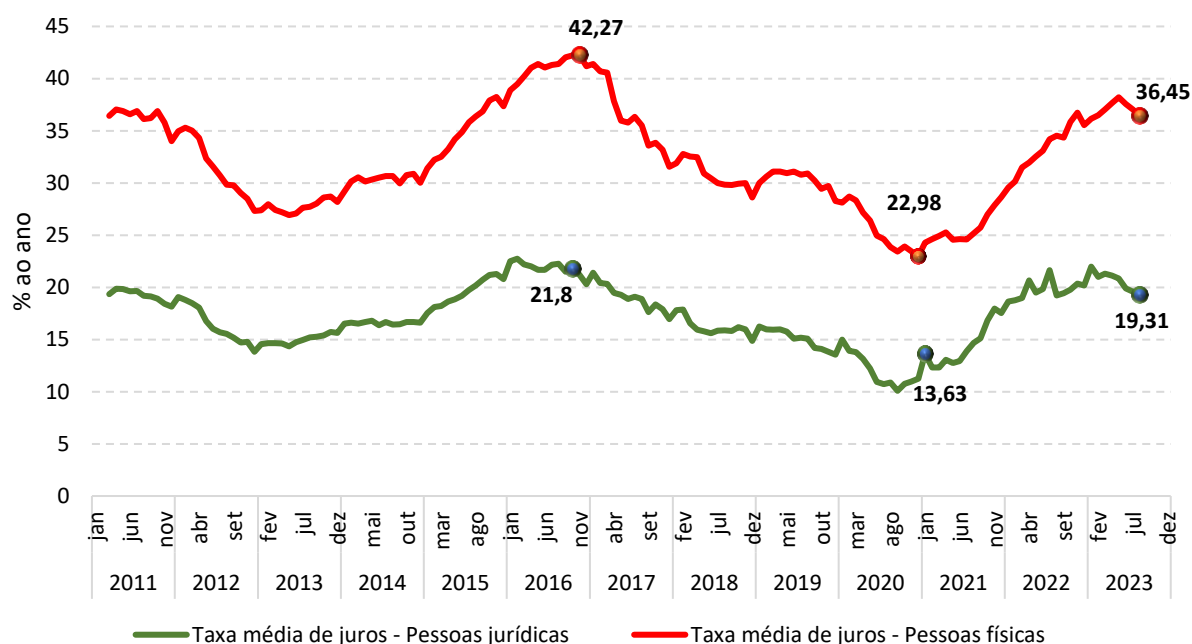
Nos 18 meses encerrados em agosto de 2023 o grau de endividamento médio das famílias ficou pouco acima de 49% da renda acumulada dos últimos doze meses. Se excluído o crédito habitacional, o grau de endividamento médio no mesmo período foi de pouco mais de 30%. Esta última constituída especialmente por crédito voltado à aquisição de bens de consumo, diferente do crédito imobiliário.



Fonte: Banco Central do Brasil

Segundo dados da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC), cerca de 78% das famílias brasileiras estavam endividadas em julho deste ano. Em um país com juros elevados, como o Brasil, o estoque de dívida impõe elevados custos financeiro de carregamento deste estoque às famílias.

Taxa média de juros nas operações de crédito - % a.a.



Fonte: Banco Central do Brasil

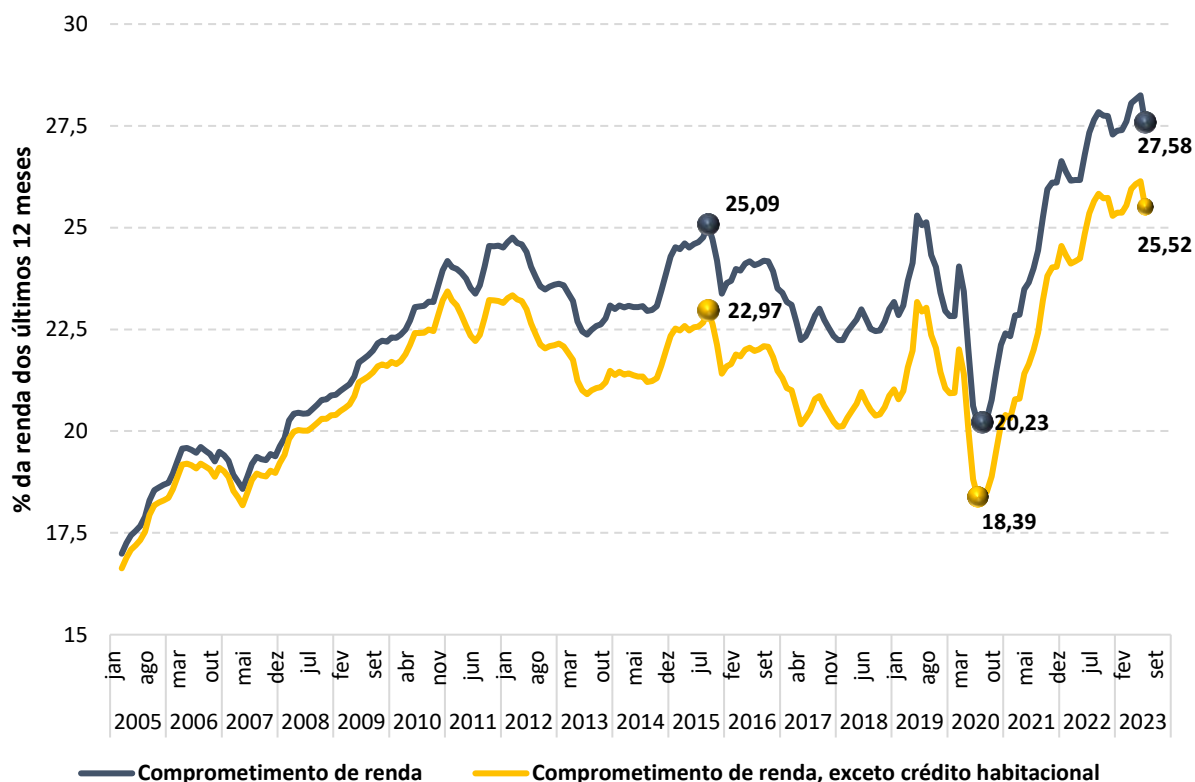
A taxa de juros médios das operações de crédito à pessoa física ficou acima de 35% a.a. nos oito primeiros meses do ano. Mais de 17 pontos percentuais acima da taxa de juros média dos mecanismos de crédito às pessoas jurídicas.

É possível ter uma noção do custo efetivo desta taxa média de juros aos consumidores quando se observa que uma taxa de 35% a.a. duplica o estoque de dívida em 28 meses, supondo que nenhuma prestação da dívida seja paga no período.

A consequência mais imediata deste contexto é o comprometimento da renda familiar com a amortização do valor principal da dívida e mais o pagamento dos juros. O chamado serviço da dívida.

Em agosto deste ano o grau de comprometimento da renda superou 25%, como pode ser observado no gráfico a seguir. Uma expansão de mais de 36% no grau de comprometimento da renda desde agosto de 2020.

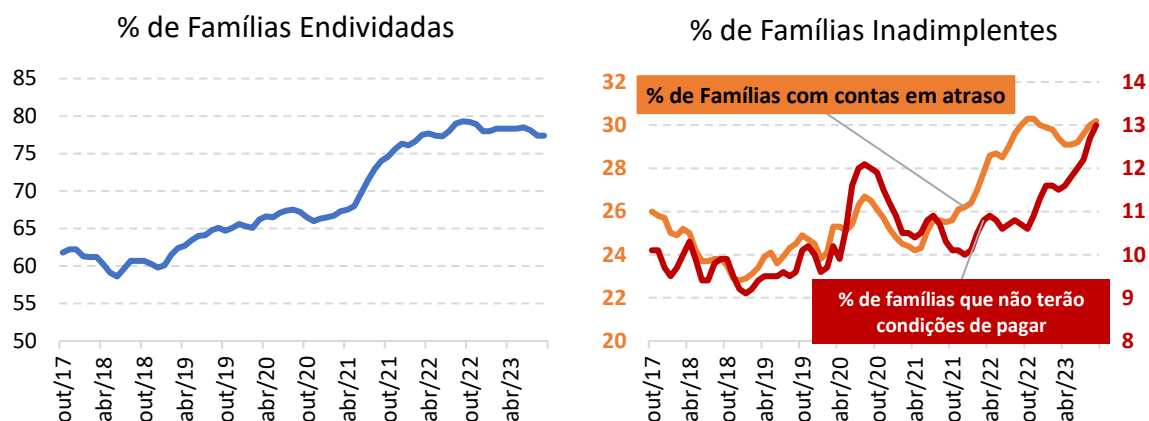
Comprometimento da renda com serviços da dívida



Fonte: Banco Central do Brasil

Com aumento do grau de endividamento e do comprometimento da renda, a inadimplência também se elevou a partir do início de 2021, segundo dados disponibilizados pelo Banco Central.

Segundo a CNC, a partir de meados de 2021 há significativa elevação do percentual de famílias endividada, saltando cerca de 10 pontos percentuais a partir de então. No último mês de setembro cerca de 30% as famílias declaram estar inadimplentes, e 13% afirmaram não ter como pagar estes débitos.

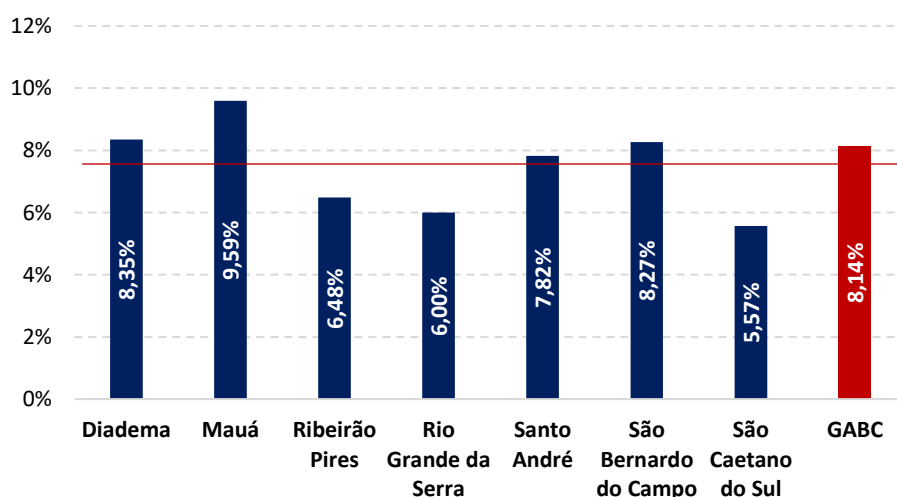


Fonte: Serviço de Proteção ao Consumidor / SPC

Ao analisar os dados agregados, até o momento, o Programa Desenrola do governo federal parece não ter surtido efeitos significativos para a queda da proporção de famílias endividadas e de famílias com contas em atraso. A expectativa da equipe econômica do governo é que o programa traga resultados positivos para a dinâmica de consumo dos últimos meses do ano.

Cenário semelhante também é observado no plano regional. Segundo levantamento da CNC, com dados do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), o número de inadimplentes se elevou 8,14% no período janeiro setembro de 2023, comparado a igual período de 2022. Na região Sudeste a elevação foi de 5,74% e no Brasil 5,78%.

Pessoas Inadimplentes - variação entre jan / set 2023



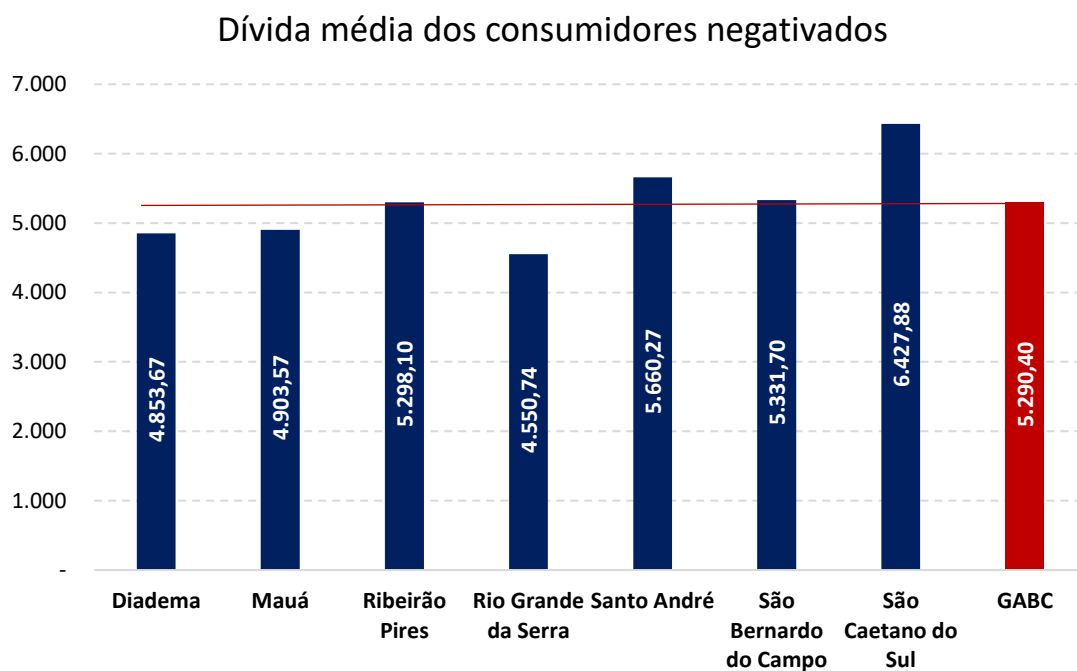
Fonte: Serviço de Proteção ao Consumidor / SPC

Comparativamente, em todos os municípios do Grande ABC houve aumento do número de inadimplentes no período, com pequena dispersão entre os mesmos.

Segundo relatório apresentado pelo SPC, em setembro de 2023, “cada consumidor negativado da região devia, em média, R\$ 5.290,40 na soma de todas as dívidas. Os dados ainda mostram que 25,26% dos consumidores da região tinham dívidas de valor de até R\$ 500, percentual que chega a 37,46% quando se fala de dívidas de até R\$ 1.000”.

Segundo o mesmo estudo, o número de dívidas em atraso na região, seguindo a mesma comparação, se elevou 17,8%. Pouco mais de 71% das dívidas em atraso acumulada pelos consumidores era junto a bancos. Na sequência aparecem os serviços fornecimento de água e luz, representando 13,2% do total das contas em inadimplência.

O município com maior dívida média entre os consumidores negativados em setembro último foi São Caetano do Sul, com média de R\$ 6.427, e o menor foi Rio Grande da Serra, com média de R\$4.550.



Fonte: Serviço de Proteção ao Consumidor / SPC

Desde o início de 2022 a variação anual de pessoas inadimplentes na região vem se ampliando a cada mês. Neste intervalo, um ou outro mês pode ter apresentado variação negativa, sem, contudo, reverter a tendência de elevação da proporção de famílias endividadadas.

Em um país com juros estruturalmente elevados, a ampliação do grau de endividamento das famílias tende a quase comprometer significativamente o poder de compra das mesmas ao longo do tempo. Quando não as obriga a realizar novas dívidas para arcar com o endividamento

anterior. O atual nível de endividamento das famílias no Brasil está no patamar mais elevado da série histórica registrada.

Programas como o Desenrola visa possibilitar que consumidores com restrições financeiras volte a ter acesso ao crédito. A curto e médio prazos este tende a trazer bons ventos à movimentação do comércio, e consecutivamente à atividade produtiva. A expectativa dos técnicos do Ministério da Fazenda é que o programa Desenrola surta efeito já no período de compras deste final de ano.

Entretanto, é importante continuar monitorando a trajetória de endividamento e inadimplência para uma avaliação mais cuidadosa da conjuntura econômica local.

2. COMÉRCIO EXTERIOR

Balança comercial do Brasil apresenta saldo superavitário 50% maior que em 2022

Ao longo dos três trimestres de 2023 o Brasil acumulou superávit de pouco mais de US\$ 71 bi (FOB – *Free on board*; sem despesas tarifárias, transporte, seguros e outros) de saldo na Balança Comercial, aproximadamente 50 % maior que no mesmo período de 2022. O resultado do período em 2023 foi composto por US\$252,9 bi (FOB) de exportações e US\$181,7 bi (FOB) de importações, sendo influenciado especialmente pela queda de 11,7% aproximadamente nas importações em relação à 2022.

A comercialização de bens intermediários registou superávit de US\$58,5 bi (FOB), seguido do superávit na comercialização de Combustíveis e Lubrificantes, US\$14,4 bi (FOB) e Bens de Consumo, US\$ 7,3 bi (FOB). Do outro lado, a comercialização de bens de capital apresentou déficit de 8,9 bi (FOB) e de bens não especificados de US\$ 87 milhões (FOB).

Neste período, o Estado de São Paulo registou saldo de US\$1,2 bi (FOB), resultado do fluxo de US\$ 55,6 bi (FOB) em exportações e US\$54,4 bi (FOB) em importações. No terceiro trimestre de 2022 o estado paulista acumulou déficit comercial de US\$ 6,08 bi, quando as exportações somaram US\$55,6 bi (FOB) e as importações US\$61,6 bi (FOB).

O saldo da Balança Comercial do Grande ABC acumulado nos nove primeiros meses deste ano foi de US\$ 904 milhões, sendo equivalente à 1,2% do superávit comercial do país no período. O Grande ABC respondeu por 8,28% das exportações e 6,81% das importações do estado de São Paulo. Em relação ao fluxo de comércio exterior do Brasil, a participação da região foi de 1,82% e 2,04% respectivamente.

As exportações da região somaram aproximadamente de US\$4,6bi (FOB) no período, 5,6% a mais que no mesmo período de 2022. Do outro lado as importações foram de aproximadamente US\$ 3,7 bi (FOB), registrando queda de 7,15%.

Os bens de capital registram superávit de pouco mais de US\$808 milhões (FOB), puxado pelo saldo com a comercialização de caminhões (US\$ 1,25 bi - FOB). Os bens de consumo duráveis registram superávit de US\$556 milhões (FOB), composto especialmente pelo saldo gerado com a comercialização de automóveis, US\$558 milhões (FOB). Os bens finais da indústria automobilística local compõem os principais itens comercializados pela região.

Santo André registrou déficit de US\$44,4 milhões (FOB), contra US\$ 23,9 milhões (FOB) entre janeiro e setembro de 2022. Em sua composição a comercialização de bens de capital (exceto equipamentos de transporte) apresentou déficit de US\$46,36 milhões (FOB), seguido de combustíveis e lubrificantes, com déficit de US\$6,7 milhões (FOB), e de bens de consumo com resultado negativo em US\$2,9 milhões (FOB).

Nos primeiros nove meses deste ano as exportações recuaram 22,6% no município, e as importações 17,2% em relação ao mesmo período do ano passado. Estas somaram US\$349,02 milhões (FOB) e US\$393,22 milhões (FOB) respectivamente.

Entretanto, na mesma avaliação, o volume em quilogramas das exportações expandiu 3,64%. A redução do preço médio por kg exportado, de US\$3,05 para US\$2,27, queda de 25,3%, explica a diferença na trajetória da quantidade exportada e dos valores movimentados.

A quantidade importada em quilogramas diminuiu em 13,7%. O preço médio por kg das importações apresentou um ligeiro aumento de 0,05%.

Ao longo do período 2020 a 2022, o preço médio do quilo dos produtos exportados foi maior que o preço médio dos importados, tanto no recorte da Região Metropolitana de São Paulo, quanto do município de Santo André.

Entretanto, em 2023, até o mês de setembro, no município de Santo André o preço médio dos produtos exportados se mostrou menor que dos bens importados.

E meio a discussão sobre reindustrialização, iniciada especialmente na Europa e nos EUA, e que tem reverberado no cenário brasileiro, a atração de setores de maior complexidade produtiva e com maior capacidade exportadora é um desafio colocado. Um dos potenciais efeitos desta é a melhoria do preço médio por quilograma exportado, bem como sua ampliação frente ao preço médio dos importados. Para além das estatísticas de comércio exterior, a ampliação da complexidade dos setores produtivos é positivamente correlacionada com a geração de riqueza a médio e longo prazos.

4. MERCADO DE TRABALHO

Assimetria na taxa de desocupação entre faixas etárias.

Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNADC) mensal, no trimestre encerrado em agosto, a taxa de desocupação registrou 7,8% da força de trabalho, 0,2 pontos abaixo do índice apresentado no final do primeiro trimestre.

Entretanto, a taxa de desocupação revela dispersão acentuada entre diferentes faixas etárias dos trabalhadores que compõe a força de trabalho.

O detalhamento entre 5 diferentes faixas etárias, disponibilizada pela PNAC trimestral, revela realidades bastante diferentes. Especialmente entre os trabalhadores com idade entre 14 e 24 anos, e aqueles com 25 anos ou mais de idade.

Taxa de Desocupação, 2º trimestre de 2023			
	Brasil	São Paulo - UF	RMSP
14 a 17 anos	29,8%	38,8%	45,6%
18 a 24 anos	16,6%	16,0%	18,2%
25 a 39 anos	7,5%	7,0%	8,9%
40 a 59 anos	5,3%	5,2%	6,1%
60 anos ou mais	3,4%	4,2%	4,7%
Total	8,0%	7,8%	9,4%

Fonte: IBGE / PNADC trimestral

Os jovens entre 14 e 17 anos compõe o público alvo principal do ensino médio. Entre aqueles que se dispõem à atividade laboral nesta faixa, o principal entrave é a inserção no primeiro emprego. Ainda em processo de formação acadêmica e profissional e com baixa ou nenhuma experiência, este grupo de jovens se depara com fortes barreiras à entrada no mercado de trabalho. Demonstrado nas taxas de desocupação muito elevadas em relação à média do mercado.

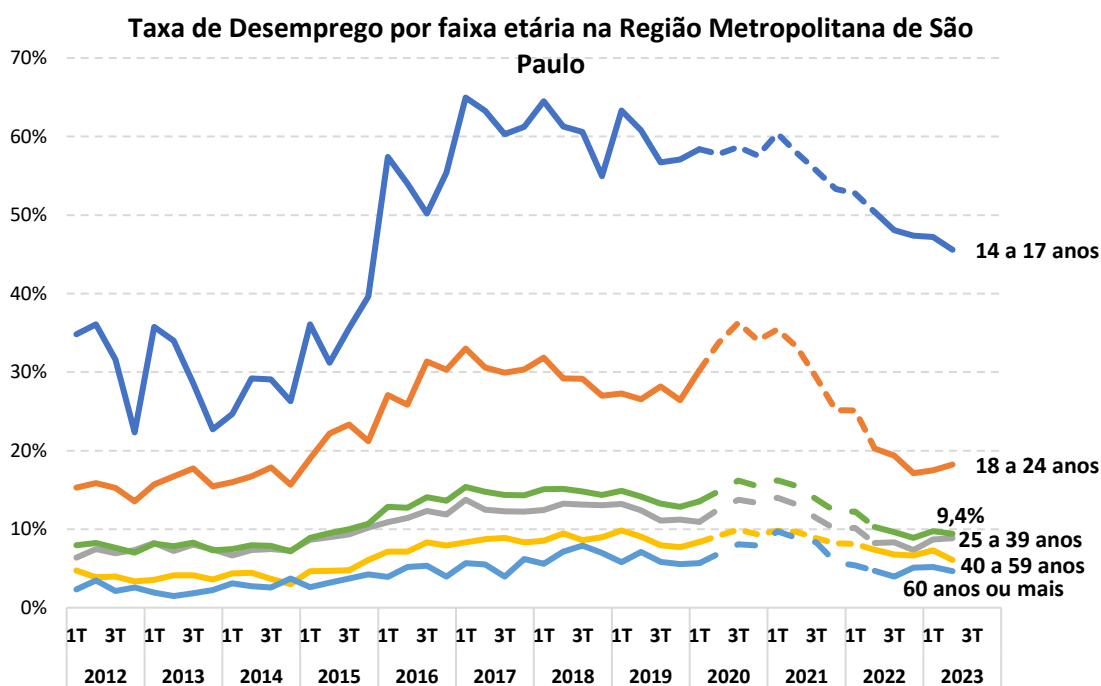
A faixa seguinte, de jovens entre 18 e 24 anos, principal público alvo do ensino superior, as taxas de desocupação são menores que faixa anterior, mais ainda bastante maiores que a média do mercado de trabalho. Formada por jovens que em sua maioria concluíram o ensino fundamental ou médio e por aqueles que estão inseridos no ensino superior. Neste grupo, a baixa qualificação profissional e pouca experiência também são fatores que pesam para a alocação deste no mundo do trabalho.

Acima dos 25 anos, com uma formação profissional mais direcionada e ou algum grau de experiência, em média, as taxas de desocupação diminuem, e se mostram muito próxima da média do mercado de trabalho.

Para as faixas superiores de idade, após os 40 anos, as taxas de desemprego se revelam menores que as faixas anteriores. Qualificação, formal e ou tácita, experiência e maturidade ajudam a explicar a redução nas taxas de desocupação. Para os trabalhadores mais próximos dos 60 anos, com o acesso à aposentadoria, a redução do número de trabalhadores disponíveis ao trabalho também ajuda a explicar a redução na taxa de desocupação.

Na Região Metropolitana de São Paulo esta dispersão também é observada. Podemos toma-la como um referencial coerente para avaliar o comportamento do mercado de trabalho na região do Grande ABC, que não possui um indicador regional específico para taxa de desocupação em seus municípios.

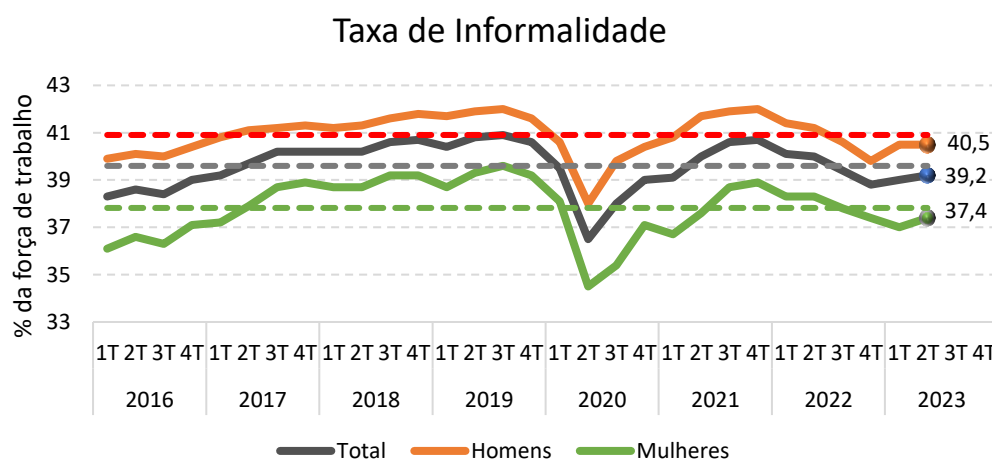
Ao longo da última década, a taxa de desocupação se elevou, especialmente entre 2014 e 2020. Contudo, a taxa se mostrou mais volátil para os trabalhadores mais jovens. O gráfico abaixo demonstra esta diferença de comportamento. As linhas tracejadas no gráfico a seguir são estimativas para a taxa de desocupação para o período em que o IBGE não divulgou dados regionais, dada a dificuldade operacional nos períodos mais agudos da pandemia.



Fonte: IBGE / PNADC trimestral

Nota: os dados pontilhados são estimativas para o período em que o IBGE não divulgou o comportamento regionalizado da taxa de desocupação

Outro dado importante é a taxa de informalidade no mercado de trabalho brasileiro. Esta situou-se em 39,2% em meados de 2023. No segundo trimestre de 2020 foi registrado a menor taxa de informalidade da economia brasileira, dado a desaceleração repentina da atividade econômica frente a pandemia. A ruptura das relações informais de trabalho é menos honrosa e mais rápida de ser realizada nos períodos de forte desaceleração, como nos primeiros meses da pandemia.



A retomada das contratações diante da retomada da atividade econômica, nos momentos posteriores à retração, tende a ser mais intenso nas relações informais de trabalho. Somente com passar dos meses, a depender do grau de aquecimento do mercado de trabalho, é que a taxa de informalidade tende a cair. Isso por conta da redução da oferta de trabalho frente a demanda por contratação de trabalhadores.

Outro ponto interessante é a constatação de que a taxa de informalidade para as mulheres se situa cerca de 3 pontos percentuais abaixo da verificada junto aos homens. Este se explica, possivelmente, pela presença mais intensa dos homens em setores com maior ocorrência relativa de relações informais de trabalho, como no setor agropecuário e construção civil.

As estatísticas referentes aos registros formais do mercado de trabalho brasileiro apontam o contexto de maior estoque de pessoas empregadas e retração no saldo de novos empregos gerados. Em agosto deste ano o estoque de empregados formais somou 44 milhões de trabalhadores, ante 40,1 milhões em agosto de 2021. Acréscimo de aproximadamente 10%. Já o saldo médio de empregos formais gerados nos 12 meses encerrados em setembro deste ano foi de 120 mil por mês, 40% menor que nos 12 meses imediatamente anterior, quando a média

mensal foi de 204,9 mil empregos ao mês. Este último se mostrou 24% inferior ao saldo médio de 204,9 mil empregos nos 12 meses entre agosto de 2021 e 2022.

Apesar da desaceleração na geração de postos de trabalho, a taxa de desocupação tem reduzido, tendo registrado 7,8% da força de trabalho no trimestre encerrado no último mês de agosto.

No Grande ABC, os 15,494 empregos formais nos primeiros nove meses do ano representaram uma redução de pouco mais de 49% em relação a igual período de 2022.

Saldo de Empregos Formais Gerados por setor Janeiro a Setembro - GABC		
	2022	2023
Agropecuária	9	- 27
Comércio	2.835	3.103
Construção	5.703	2.577
Indústria	5.415	787
Serviço	16.876	9.054
Total	30.838	15.494

Fonte: CAGED / Ministério do Trabalho e do Emprego

Os setores que se destacaram na geração de empregos entre janeiro e setembro foram os de serviço, comércio e construção civil.

Comparativamente ao ano de 2022, o período apresentou uma redução de 15.344 na geração de postos formais de trabalho. Destes, 30% ocorreu na indústria e outros 52% no setor de serviços, que conjuntamente geraram 12.450 empregos formais a menos.

No computo geral, a região apresentou uma redução pouco mais de 49% na geração de oportunidades no mercado formal de trabalho, enquanto no Brasil a redução foi de 40%. No estado de São Paulo a redução foi de 23%, com saldo de 433.962 no acumulado de 2023.

Mantendo o mesmo período de análise, em 2023 o município com maior saldo de novos empregos formais gerados foi São Bernardo do Campo, seguido de Mauá, Diadema e Santo André, com resultados muito próximos.

Saldo de Empregos Formais Gerados por Município do GABC - jan. a set.	
	2023
Diadema	2.678
Mauá	3.039
Ribeirão Pires	698
Rio Grande da Serra	93
Santo André	3.178
São Bernardo do Campo	5.022
São Caetano do Sul	786
GABC	15.494

Fonte: CAGED / Ministério do Trabalho e do Emprego

O município de Santo André apresentou saldo positivo de 3.178 empregos nos primeiros oito meses do ano. O setor de serviços, apesar da redução de 52% no saldo de empregos gerados, foi responsável por compensar a redução dos postos de trabalho formais nos setores de construção civil, indústria e agropecuária. O segmento de comércio também apresentou saldo positivo, apesar do volume bastante menor que no setor de serviços.

Saldo de Empregos Formais Gerados por setor em Santo André - jan a set		
	2022	2023
Agropecuária	- 3	- 2
Comércio	698	438
Construção	1.402	- 269
Indústria	522	- 60
Serviço	6.482	3.071
Total	9.101	3.178

Fonte: CAGED / Ministério do Trabalho e do Emprego

A combinação entre a queda do nível médio de informalidade e a redução do ritmo de geração de novos postos formais de trabalho indicam que reduções na taxa de desocupação da força de trabalho, que vem ocorrendo desde o segundo trimestre de 2021, se tornarão cada vez mais difíceis. Ou seja, serão necessários expansões cada vez maior no ritmo de atividade econômica para manter o ritmo de redução na taxa de desocupação, até seu limite.

5. INFLAÇÃO

Inflação anualizada volta a subir no último trimestre após 12 meses

Na edição anterior do Boletim Econômico apontamos desaceleração da inflação acumulada entre julho de 2022 e de 2023, quando ficou em 3,16%, segundo o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

No trimestre entre julho e setembro, contudo, a inflação acumulada em 12 meses apresentou variações positivas. Com isso, a inflação acumulada saltou de 3,16% para 5,19% no país. Na região Metropolitana de São Paulo a variação foi de 4,44% para 5,48%, segundo o mesmo indicador.

Faltando três meses para encerrar o ano, o IPCA acumulado encontra-se 1,94 pontos percentuais acima da meta da inflação nacional para o ano de 2023.

Esta ascensão do nível médio de preços alterou as expectativas de mercado, segundo apontado no relatório FOCUS, que procura captar a informação do mercado sobre as expectativas econômicas e é divulgado semanalmente pelo Banco Central. O relatório das últimas semanas aponta que a inflação deverá fechar o ano com acima da meta. Apenas na semana do dia 13 de outubro o relatório voltou a apontar expectativa no limite da margem superior de tolerância para a inflação, de 4,75% no ano.

O principal responsável para elevação dos preços nos últimos meses foi o grupo de transporte na composição do IPCA. Nos 12 meses encerrados em junho, o grupo de transporte apresentava uma deflação de 5,6% em 12 meses. No final de setembro, o mesmo grupo de Transporte registrou variação acumulada em 7,7% em 12 meses.

Esta variação ocorreu por dois motivos. Primeiro porque no trimestre julho a setembro de 2022 houve forte retração de mais de 9% nos preços do grupo de transporte do IPCA, e esta retração não está incorporada nos 12 meses encerrados em setembro deste ano. De outro lado, o mesmo grupo de transporte registrou alta de mais 3,2% no trimestre julho a setembro de 2023, puxado pelo aumento de mais de 7,8% dos combustíveis de veículos.

O grupo de preços do segmento Comunicação e Habitação que compõem do IPCA também apresentaram variação positiva, na comparação entre a inflação acumulada em 12 meses encerrados em junho, com a mesma variação acumulada encerrada em setembro.

Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA)				
	Brasil		RMSP	
	2022	Acumulado 12 meses - set 2023	2022	Acumulado 12 meses - set 2023
Índice geral	5,79	5,19	6,61	5,48
1.Alimentação e bebidas.	11,64	0,88	11,72	2,01
2.Habitação	0,07	5,28	3,04	3,5
3.Artigos de residencia.	7,89	-0,17	9,31	1,94
4.Vestuário	18,02	6,07	19,95	7,21
5.Transportes	-1,29	7,7	-0,58	7,75
6.Saúde e cuidados pessoais.	11,43	8,76	11,32	8,65
7.Despesas pessoais.	7,77	5,48	8,74	6,47
8.Educação	7,48	8,32	7,35	8,71
9.Comunicação	-1,02	3,42	0,31	4,2

Fonte: Índice de Preços ao Consumidor Amplo / IBGE. Acumulado ao longo de 2022, e em 12 meses encerrados em junho de 2023. Elaborado pela GISE.

Além da continuidade da guerra entre URSS e Ucrânia, os recentes conflitos na faixa de Gaza fizeram com que o preço do petróleo aumentasse de US\$85,5 para US\$91,5 entre os dias 10 e 18 de outubro. A continuidade e ou aprofundamento destes conflitos tendem a ampliar a pressão dos preços no setor de transporte, e consecutivamente o nível geral de preços. O que dificultará a tarefa do Banco Central em tentar trazer a inflação acumulada em 2023 para a meta de 3,25% no ano, e quiçá conseguir mantê-la dentro da margem superior tolerada, de 4,75% no ano.

O comportamento do IPCA na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), recorte mais próximo ao Grande ABC, também apontou elevação da inflação acumulada nos últimos três meses, passando de 4,44% para 5,48% acumulado em 12 meses. As principais dispersões no comportamento de preços no cenário nacional e da RMSP foram nos grupos de alimentação, artigos de residência e vestuário.

No Grande ABC, o preço da cesta básica em setembro deste ano, segundo a CRAISA (Companhia Regional de Abastecimento Integrado de Santo André) somou R\$ 994,05, 8,25% inferior ao mesmo mês de 2022. Comparado ao mês anterior, a variação foi de menos 2,76%.

Diferentemente do observado no primeiro semestre do ano, os preços dos combustíveis, conforme apontado pelo IPCA, registraram importante elevação no trimestre entre julho e setembro deste ano. Na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), o preço dos combustíveis se elevou 3,21%, frente 7,89% no Brasil. Esta forte elevação no curto espaço de três meses foi concentrada no preço da gasolina comum, que aumentou 7,20%, e no preço óleo diesel que aumentou 11,8% na RMSP. No Brasil estes aumentaram, respectivamente, 9% e 17,8%.

Segundo levantamento semanal de preços da Agência Nacional do Petróleo (ANP), na primeira semana de outubro os preços da gasolina e do óleo diesel se mostraram maiores que o observado na primeira semana de agosto nos municípios do Grande ABC.

Com preços médios variando entre R\$6,63 e R\$5,64 o litro nos municípios do Grande ABC, o preço do óleo diesel foi o que apresentou maior variação entre os combustíveis. A gasolina comum veio logo em seguida, com preços médios variando entre R\$6,06 e R\$5,77. Diferentemente, o preço do etanol hidratado apresentou retração de preços no período na maioria dos municípios da região. O botijão de gás GLP apresentou maior estabilidade na comparação dos preços entre os períodos.

Os preços médios dos combustíveis estão detalhados na tabela a seguir.

Preços dos Combustíveis e variação % entre 1 semana de agosto e de outubro de 2023								
	Etanol Hidratado		Gasolina Comum		Óleo diesel		Glp	
	R\$/l	var. %	R\$/l	var. %	R\$/l	var. %	R\$ / 13kg	var. %
Diadema	3,54	0,0%	5,9	9,3%	6,63	33,1%	107,99	-2,0%
Mauá	3,46	0,6%	5,81	10,2%	6,17	21,7%	100,24	0,3%
Ribeirão Pires	3,39	-3,1%	6,06	11,8%	5,79	19,6%	92,97	-3,2%
Santo André	3,49	-6,2%	5,85	6,2%	6,13	17,0%	103,32	0,6%
São Bernardo do Campo	3,49	-2,2%	6,02	11,1%	5,88	10,7%	106,89	1,7%
São Caetano do Sul	3,44	-1,4%	5,77	7,6%	5,64	27,0%	104,99	0,0%
Estado de São Paulo	3,45	0,6%	5,6	5,3%	6,03	22,8%	101,53	0,1%
Brasil	3,61	-0,3%	5,76	4,3%	6,05	22,5%	101,63	0,2%

Fonte: Agência Nacional do Petróleo

O IPCA para a RMSP apontou redução de 3,56% no preço do etanol no trimestre julho a setembro. Já o botijão de gás de 13kg acumulou deflação de 1,72%.

O recente repique dos preços combustíveis, provocados pela elevação dos preços externos mediante a ascensão dos conflitos, alterou a trajetória recente do índice de inflação brasileira, e tornou mais distante a meta do Banco Central de atingir o centro da meta estipulada para a inflação acumulada ao longo do ano de 2023.

A tabela acima demonstra de forma direta a dimensão e a dispersão dos preços dos combustíveis nos municípios do Grande ABC.

6. ATIVIDADE ECONÔMICA REGIONAL

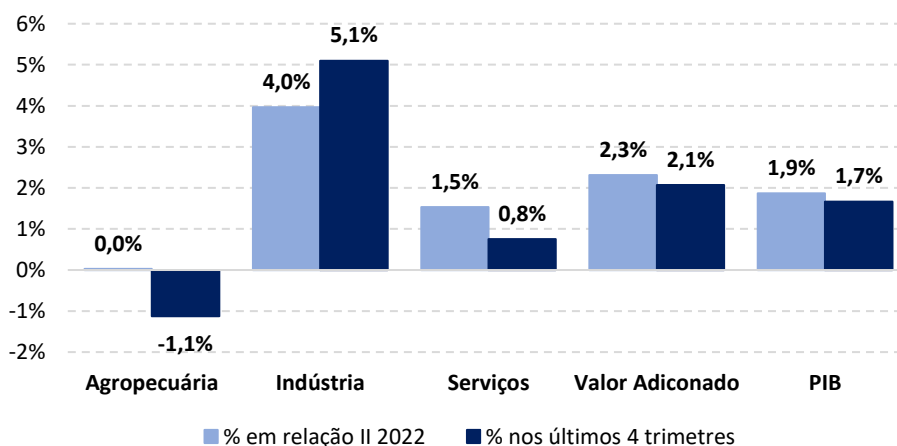
Grande ABC cresceu 1,7% nos 12 meses encerrados em junho de 2023

As recentes estimativas do Índice de Atividade Econômica do Banco Central (IBC- Br) apontaram recuo no mês de agosto frente ao mês anterior, de - 0,7%. Em geral, o ritmo da atividade econômica tende a ser mais intenso no segundo e terceiro trimestre do ano. Contudo, comparando o desempenho estimado para o trimestre encerrado em agosto ao primeiro trimestre do ano, em 2023 houve expansão de 0,3%, ante 2,79% em 2022. Ao comparar o trimestre encerrado em agosto com igual período do ano anterior, em 2023 o crescimento foi de 1,43%, abaixo dos 6,32% em 2021 e 4,48% em 2022.

Esta desaceleração acendeu alerta da equipe econômica do governo em um momento de ascensão do índice de inflação, destacado no item anterior. No acumulado dos 12 meses encerrados em agosto o crescimento foi de 2,8%, segundo estimativas do IBC-br. Na primeira semana de agosto o IBGE deverá publicar as estatísticas oficiais para o PIB do terceiro trimestre do ano no país.

Nos últimos 4 trimestres encerrados em julho o PIB do Grande ABC apresentou crescimento de 1,7%, segundo as projeções da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE). O segundo trimestre de 2023 apresentou crescimento de 1,9% segundo a mesma estimativa.

Crescimento do PIB do Grande ABC



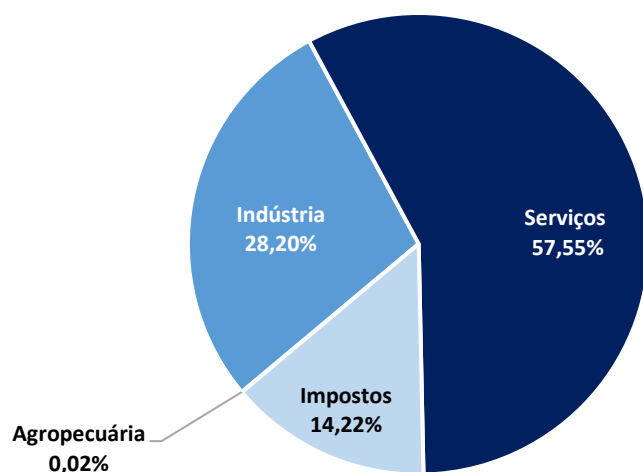
Fonte: SEADE

Setorialmente as estimativas do SEADE apontam acelerada recuperação do setor industrial. Contudo, é necessário considerar que o mesmo apresentou forte retração entre o último trimestre de 2021 e o primeiro de 2022, o que contribui para o cálculo do desempenho acima de

12% no último trimestre de 2022, e afeta positivamente o desempenho acumulado nos quatro trimestres encerrados em junho.

Outra avaliação positivamente influenciada são os 4% de crescimento do setor industrial na região no segundo trimestre deste ano, comparado ao segundo trimestre de 2022, no qual o setor industrial apresentou retração de 2,3%

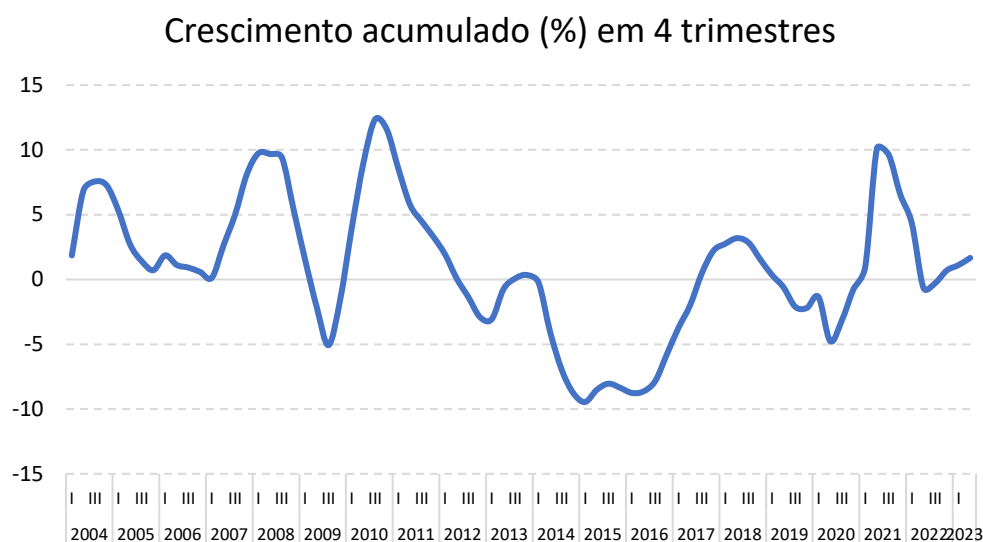
Composição PIB GABC 2º trimestre 2023



Fonte: SEADE

Segundo o SEADE, o setor de serviços respondeu por pouco mais de 57% do PIB regional e a Indústria por 28%. Composição semelhante à observada no ano de 2022.

A década de 2010 trouxe períodos de intensas retrações para a atividade econômica local. Dos 54 trimestres entre o início de 2010 e meados de 2023, em 27 a taxa de crescimento acumulada nos 12 meses precedentes registrou recessão, conforme pode ser visto no gráfico a seguir.



Fonte: SEADE

O grande desafio para a região nesta década, e que deve ser incorporado pelos municípios da região, é conseguir estabilizar o desempenho econômico em um patamar positivo. O que, no mínimo a médio prazo, possibilita melhorar o desempenho do mercado de trabalho e a ampliação da renda per capita de seus habitantes, itens essenciais para a melhoria da qualidade de vida da maioria dos cidadãos.

7. AVALIAÇÃO SETORIAL: INOVAÇÃO

As últimas décadas marcaram a transição do modelo de produção mundial. As estratégias pautadas quase exclusivamente pela busca de ganhos de escala interna da era fordista, vem sendo substituído por estruturas e cadeias de produção mais flexíveis. Estas pautadas com maior intensidade pela busca de fatores externos de escala e ampliação das competências tecnológicas e de inovação.

Segundo o Banco Mundial (2010)¹ a busca de um novo padrão de desenvolvimento pautado no processo de inovação expressa, invariavelmente, o esforço para o reposicionamento dos países na cadeia global de produção e para a apropriação dos benefícios proporcionados pelo novo padrão de desenvolvimento. Na trajetória destas mudanças se encaixam as denominadas revoluções industriais 3.0 das últimas décadas do século passado, e a revolução industrial 4.0 das primeiras décadas do século atual.

A última década agregou a este movimento a ampliação na utilização de mecanismos protecionistas, após a Crise Financeira de 2008, acirrada após o período mais agudo da pandemia. Os esforços de reindustrialização assumiram posição de destaque nas estratégias de fomento à retomada da atividade econômica nos anos recentes, com mais intensidade nos países mais desenvolvidos e com maior capacidade de realizar investimentos. O que tem ampliado as atenções para a necessidade de ampliar as competências produtivas e tecnológicas, com vistas, entre outros objetivos, ao reposicionamento dos países no reordenamento produtivo mundial em curso.

Em linha com a argumentação do Banco Mundial (2010), as estratégias adotadas pelos países centrais têm pautado a estruturação e aprimoramento produtivo, associados à geração de ambientes inovadores. Especialmente pela determinação de diretrizes e mecanismos de financiamento e fomentos, voltadas ao desenvolvimento regional.

¹ WORLD BANK. *Innovation policy: a guide for developing countries*. Washington, DC: World Bank, 2010. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2460>>..

Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em Países Selecionados

	High-technology exports (% of manufactured exports) - 2020	Researchers in R&D (per million people) - 2020	Research and development expenditure (% of GDP)	
	2020	2020	2000-05	2015-2020
Argentina	6,90	0,46	0,41	0,54
Brazil	11,35	1,21	1,01	1,23
Chile	15,98	0,34	nd	0,36
Mexico	21,51	0,28	0,36	0,34
Latin Am. & Caribbean	15,13	0,67	0,56	0,70
United States	19,48	3,17	2,57	3,02
North America	18,70	3,05	2,53	2,92
France	23,14	2,19	2,11	2,23
Germany	15,50	3,17	2,43	3,06
United Kingdom	23,00	1,71	1,58	1,67
Euro area	16,47	2,26	1,80	2,22
European Union	16,09	2,22	1,80	2,19
China	31,28	2,24	1,09	2,18
Japan	18,60	3,20	2,98	3,20
Korea, Rep.	35,71	4,63	2,31	4,37
East Asia & Pacific	35,88	2,39	2,30	2,39
High income	21,33	2,70	2,27	2,64
Middle income	23,63	1,56	0,75	1,49
Low income	4,01	nd	nd	nd
OECD members	18,14	2,67	2,23	2,61

Fonte: World Bank

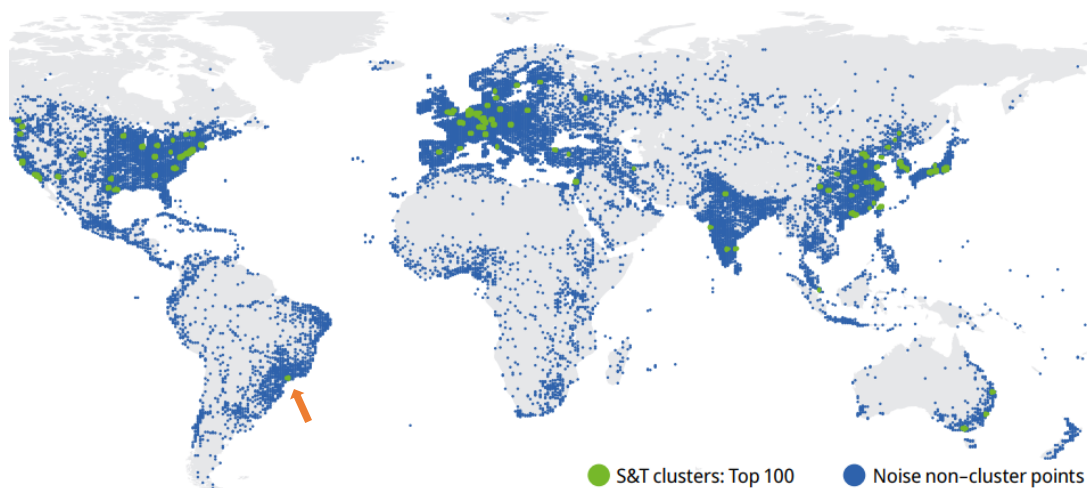
Observando a tabela acima, os indicadores da América Latina se mostram mais tímidos que de outras regiões, como América do Norte, Europa ou Ásia Oriental.

Os indicadores do Brasil se mostram superiores à média da América Latina, ainda que também inferiores aos das regiões apontadas no parágrafo anterior. Além disso, os investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação P,D&I no Brasil são bastante concentrados.

Segundo dados da Pesquisa de Inovação (PINTEC) 2020 do IBGE, cerca de 50% do dispêndio em atividades internas de P&D no Brasil foram realizadas por empresas localizadas no Estado de São Paulo. Dos dispêndios estaduais em P&D no Brasil, o estado paulista responde

por 65% dos gastos realizadas pelos estados brasileiros, ao qual se soma a concentração de dispêndios federais também com centração em São Paulo. O que explica a presença de São Paulo como um dos 100 maiores clusters de Ciência e Tecnologia do mundo.

Principais clusters de C&T entre as 100 melhores do mudo



Fonte: World Intellectual Property Organization (WIPO), (2023). Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. Geneva: WIPO. DOI:10.34667/tind.48220

Apesar de ser classificado com uma dos 100 maiores clusters de inovação, o volume de patentes residentes registradas no Estado de Paulo regrediu 19% na comparação entre a média do quinquênio 2010/2014 contra o quinquênio encerrado em 2021.

Total de Registro de Patentes (PI, MU e CA)

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diadema	29	18	20	20	29	13	12	25	14	20	16	18
Mauá	13	13	13	10	10	15	6	4	7	9	10	5
Ribeirão Pires	5	1	3	3	3	4	0	4	2	4	6	5
Rio Grande da Serra	4	4	2	1	0	2	1	1	1	1	0	0
Santo André	28	32	29	53	37	49	41	50	39	45	41	39
São Bernardo do Campo	43	46	33	65	41	49	57	59	34	49	42	47
São Caetano do Sul	18	19	15	35	23	22	18	26	10	23	27	14
GABC	140	133	115	187	143	154	135	169	107	151	142	128
São Paulo	2.982	3.299	3.281	3.158	2.933	2.776	2.696	2.659	2.447	2.633	2.560	2.406
Brasil	7.253	7.798	7.795	7.979	7.398	7.399	8.124	8.411	7.587	8.312	7.991	7.288

Fonte: INPI

Parte deste redução na emissão de Patentes pode ter sido provocada pela diminuição dos esforços de P,D&I nos períodos mais intensos de retração, especialmente após 2014.

No Brasil, a mesma comparação revela uma expansão de 4%, embora com uma pequena tendência de queda nos anos mais recentes. No Grande ABC, o volume de registro de patentes reduziu 3%.

Esta trajetória se repete quando avaliamos o indicador de volume de patentes registrada por mil habitantes. Esta ponderação pelo tamanho da população é importante por ampliar a confiabilidade das comparações regionais.

Total de Registro de Patentes (PI, MU e CA) por mil habitantes

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Diadema	0,0738	0,0463	0,0512	0,0492	0,0708	0,0315	0,0289	0,0598	0,0333	0,0472	0,0375	0,0419
Mauá	0,0310	0,0309	0,0306	0,0225	0,0223	0,0331	0,0131	0,0087	0,0150	0,0190	0,0209	0,0104
Ribeirão Pires	0,0443	0,0088	0,0262	0,0252	0,0251	0,0332	0,0000	0,0328	0,0163	0,0324	0,0483	0,0399
Rio Grande da Serra	0,0929	0,0899	0,0444	0,0212	0,0000	0,0414	0,0205	0,0202	0,0199	0,0197	0,0000	0,0000
Santo André	0,0414	0,0472	0,0426	0,0752	0,0523	0,0690	0,0575	0,0699	0,0545	0,0626	0,0568	0,0539
São Bernardo do Campo	0,0544	0,0597	0,0426	0,0807	0,0505	0,0600	0,0693	0,0713	0,0408	0,0584	0,0497	0,0553
São Caetano do Sul	0,1192	0,1267	0,0996	0,2238	0,1463	0,1392	0,1133	0,1629	0,0624	0,1427	0,1667	0,0860
GABC	0,0541	0,0518	0,0445	0,0697	0,0529	0,0566	0,0493	0,0614	0,0386	0,0541	0,0506	0,0453
São Paulo	0,0719	0,0793	0,0783	0,0723	0,0666	0,0625	0,0602	0,0590	0,0537	0,0573	0,0553	0,0516
Brasil	0,0378	0,0405	0,0402	0,0397	0,0365	0,0362	0,0394	0,0405	0,0364	0,0396	0,0377	0,0342

Fonte: INPI e IBGE

Seguindo os mesmos parâmetros de comparação entre os quinquênios inicial e final da série acima, os registros de patente por habitante reduziram 25% no Estado de São Paulo, 3% no Brasil e 8% no Grande ABC.

É preciso destacar, no entanto, que ao longo do período acima a média anual de registros de patentes por mil habitantes se mostrou mais de 65% superior no Estado de São Paulo em comparação com o desempenho nacional. No Grande ABC o indicador se mostrou pouco mais de 18% inferior ao estado paulista, mas superior ao comportamento nacional.

Entre os municípios que compõe o Grande ABC, o município que gerou o maior incremento nominal no registro de patentes na comparação entre os quinquênios foi Santo André, com ampliação relativa de 20%.

O mesmo se observa quando se avalia a trajetória do número de patentes registradas anualmente por mil habitantes. A ampliação foi de 15%. No período pós 2017 o desempenho apresentado pelo município andreense a partir deste indicador foi superior ao do Grande ABC e do Estado Paulista, que registra o maior desempenho ente os estados do Brasil.

As avaliações municipalizadas no âmbito dos esforços realizados em P,D&I carecem de indicadores, dado a dificuldade metodológica de desagregar informações, como por exemplo o volume de dispêndio em P,D&I. Um dos principais indicadores disponíveis refere-se ao registro de patentes ponderado pelo número de habitantes.

O desempenho apresentado pelo município andreense correlaciona-se com os esforços que tem sido realizado para criação de estruturas, estímulos tributários e fomento com o objetivo de atrair atividades relacionadas à P,D&I e setores produtivos de maior intensidade tecnológica e demandantes de tais competências.

8. O Parque Tecnológico de Santo André no contexto das políticas municipal e regional de promoção da inovação.

Na seção anterior, já foi observado que as últimas décadas marcaram um período de transição do modelo de produção mundial, que migrou de estratégias focadas em ganhos de escala para outras centradas na ampliação de competências tecnológicas, estabelecendo novos padrões de desenvolvimento pautados em processos de inovação.

A reestruturação do modelo de produção neste contexto tem induzido a constituição de políticas de desenvolvimento que orientam a reestruturação e o aprimoramento produtivo, por associação à geração de ambientes inovadores e a determinação de diretrizes e mecanismos de financiamento e fomento ao desenvolvimento tecnológico.

Os indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação apontados na seção anterior, se demonstram que alguns indicadores nacionais são superiores, comparativamente a América Latina, por outro demonstram o quão distante estamos das principais e mais tecnologicamente desenvolvidas economias do mundo.

Adotando abordagem complementar, percebemos que a despeito do país figurar ao redor da 10ª maior economia do globo, o fato é que esta posição está estabelecida baseada em um decréscimo da importância proporcional da atividade industrial no PIB, segundo dados da ONU², e de uma consequente redução dos índices de complexidade econômica do país³.

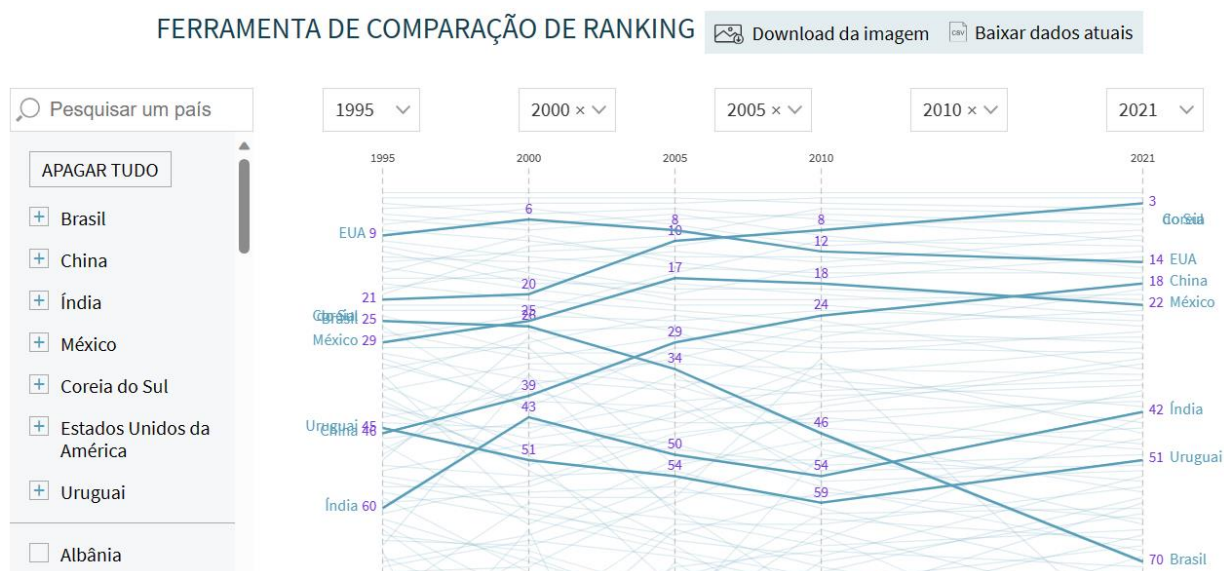
No entanto, conforme expresso pelo projeto Growth Lab, da Universidade de Harvard, “o desenvolvimento econômico requer o acúmulo de conhecimento produtivo e sua utilização em indústrias cada vez mais complexas”, apontando para o fato de que a diversificação e sofisticação das estruturas produtiva e ocupacional de um país é fator crucial para seu desenvolvimento.

Por meio do Harvard Growth Lab's Country Rankings, a instituição avalia o estado atual do conhecimento produtivo de um país, por meio do Índice de Complexidade Econômica (ICE). Os países melhoram seu ICE aumentando o número e a complexidade dos produtos que exportam com sucesso. A involução do ICE no caso brasileiro vem demonstrando a redução da complexidade da economia nacional e pode ser observada, abrangendo o período de 1995 a 2021,

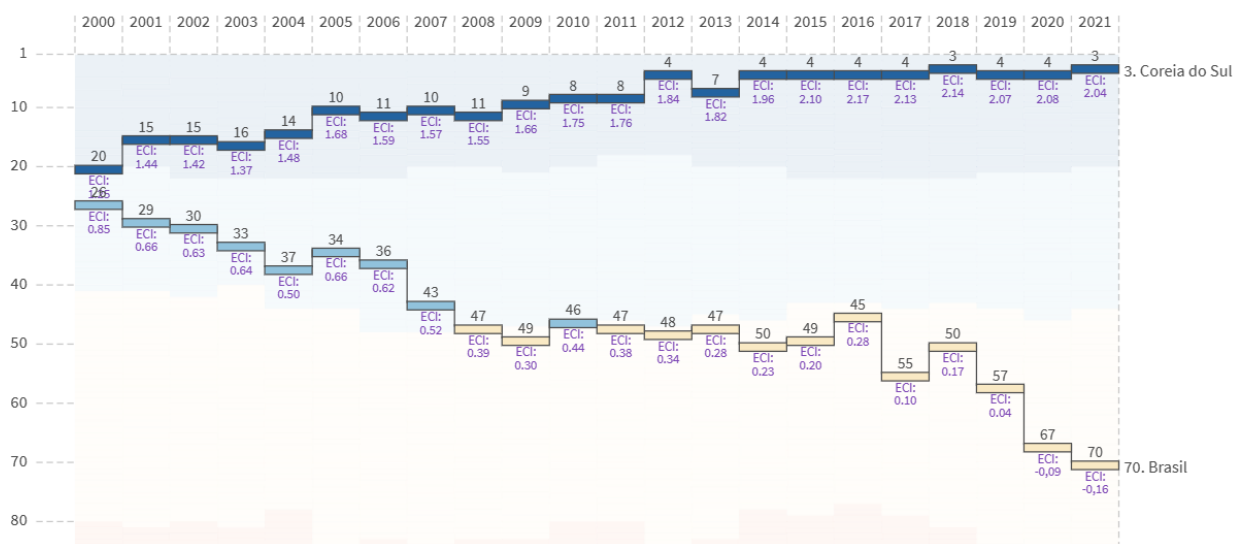
² Se a participação do valor agregado industrial do Brasil no mundo esteve em torno de 3% no início dos anos 80, em 2019 estava reduzido a cerca da metade. Nos anos posteriores a 2000, a participação do valor agregado industrial no PIB mundial tem aumentado, ao contrário do caso do Brasil, onde a participação do valor agregado industrial no PIB tem diminuído, conforme dados disponíveis em <https://unstats.un.org/unsd/snaama/>).

³ Se a participação do valor agregado industrial do Brasil no mundo esteve em torno de 3% no início dos anos 80, em 2019 estava reduzido a cerca da metade. Já nos anos posteriores a 2000, a participação do valor agregado industrial no PIB mundial tem aumentado, ao contrário do caso do Brasil (conforme dados disponíveis em <https://unstats.un.org/unsd/snaama/>).

conforme segue apresentado na figura abaixo. Nela, percebe-se que o Brasil partiu da 26ª posição no ano 2000, tendo retrocedido a 70ª posição em 2021. Comparativamente, é possível observar a posição relativa dos países de maior complexidade produtiva e a evolução de países como a China ou a Coreia do Sul.



Fonte: Atlas de Complexidade Econômica de Harvard⁴



Fonte: Atlas de Complexidade Econômica de Harvard⁵

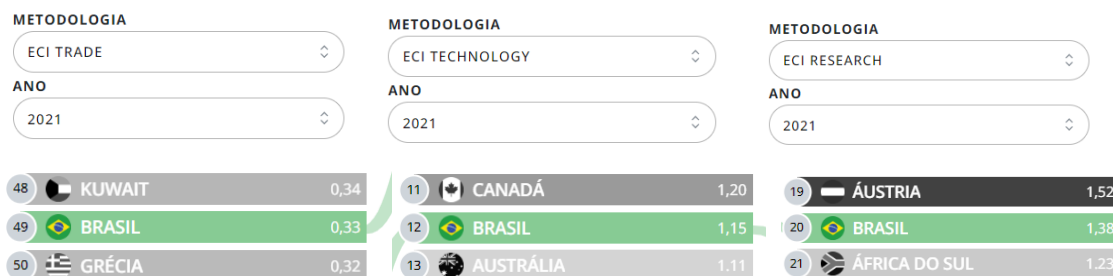
⁴ <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

⁵ <https://atlas.cid.harvard.edu/rankings>

Outra visualização possível escancara um dos desafios importantes do caso brasileiro. Trata-se do índice de Complexidade Econômica (ICE), elaborado pela plataforma do Observatório da Complexidade Econômica (OEC)⁶.

Nesta plataforma, “são fornecidas estimativas da complexidade econômica com base em dados comerciais (comércio ICE), dados de patentes (tecnologia ICE) e dados de publicações de investigação (investigação ICE)”. De acordo com o que indica a plataforma, “estas três medidas de complexidade proporcionam uma melhor capacidade de explicar o crescimento econômico futuro do que apenas as medidas de complexidade comercial”.

O Brasil está posicionado de modo muito diverso, conforme se consideram cada uma das dimensões ranqueadas.



Fonte: Observatório da Complexidade Econômica⁷

A grande distância observada entre os indicadores, reflete um dos problemas mais importantes que o país precisa superar. Os dados demonstram a competência do país na produção científica e tecnológica, mas que não se traduz em complexidade produtiva e inovação.

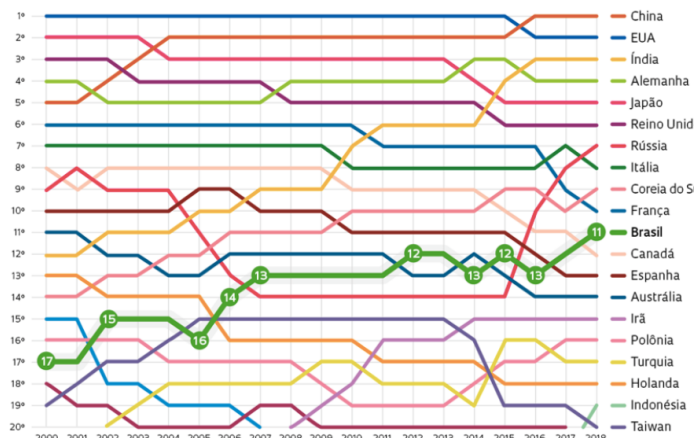
Corroborando esta percepção, vemos que de acordo com dados do Global Innovation Index 2022⁸, o Brasil ocupa a 54ª posição entre 132 economias analisadas. Por outro lado, quando observamos a pesquisa e produção científica, o Brasil se posiciona em 11º no ranking da

⁶ OEC é uma plataforma online de visualização e distribuição de dados focada na geografia e dinâmica das atividades econômicas dos países, que integra e distribui dados de diversas fontes. O OEC começou como um projeto de pesquisa no grupo de Aprendizagem Coletiva do MIT (antigo Macro Connections Group). Foi a Dissertação de Mestrado de Alex Simões (2012), orientada pelo Professor Cesar A. Hidalgo. Em 2012, o OEC foi desmembrado do MIT como um projeto de código aberto. <https://oec.world/en/resources/about>

⁷ <https://oec.world/en/rankings/eci/hs6/hs96?tab=ranking>

⁸ Consulta ao relatório executivo publicado pela CNI em https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/32/22/32229133-b943-44a1-b3da-da0ba829e256/gii_2022_pt-exsum_web.pdf

Science and Engineering Indicators 2020, da National Science Foundation (NSF, EUA), que mostra a contagem de artigos científicos por país de 2000 a 2018⁹.



Fonte: Boletim Pesquisa Fapesp, com base em dados do Science and Engineering Indicators 2020

Percebe-se assim, que a produção científica não alcança o setor produtivo, não se transformando em inovação com valor econômico agregado e desenvolvimento.

Neste sentido, impõe-se a necessidade de fortalecer os ecossistemas de inovação no país, pela construção de estratégias pautadas pelo adensamento das relações entre os atores relevantes para a inovação, reunidos no que se convencionou chamar de quádrupla hélice.

A quádrupla hélice é um modelo de inovação que persegue a colaboração entre governo, empresas, universidades e sociedade civil. O modelo foi criado como uma expansão do modelo de tríplice hélice, orientado para a exploração de sinergias e cooperação entre governo, empresas e universidades. A colaboração entre governo, empresas, universidades e sociedade civil pode ajudar a desenvolver novas tecnologias, melhorar os processos de produção, reduzir os custos e aumentar a qualidade dos produtos e serviços, constituindo-se como um importante modelo de inovação para melhorar a competitividade das empresas, de qualquer porte ou segmento da atividade econômica.

Contudo, apesar de políticas recentes visarem encurtar a distância entre empresas e as instituições de ensino superior e de ciência e tecnologia no Brasil, ainda há uma distância considerável entre estes atores, devido ao modelo de desenvolvimento pouco integrado desses setores.

⁹ Conforme dados apresentados no boletim Pesquisa Fapesp, “Publicações científicas por países: contagem por autoria e por artigo”, edição 288, fevereiro de 2020, visualizado em <https://revistapesquisa.fapesp.br/publicacoes-cientificas-por-paises-contagem-por-autoria-e-por-artigo/>. O Brasil passou de 17º em 2000 para 11º, em 2018, quando se conta proporcionalmente o número de autores de cada país (contagem fracionária). Quando os artigos são contabilizados integralmente para cada país representado pelos autores (contagem inteira), o Brasil passou de 18º em 2000 para 14º em 2018.

No caso do Grande ABC, o desafio de promoção da inovação é crucial, para uma região grandemente afetada pelas alterações do modelo de produção e nos arranjos das cadeias globais de produção, que tem sido responsáveis, entre outros fatores, por uma crescente obsolescência e progressiva perda de competitividade de seu parque industrial e de sua economia.

Em resposta, a região do Grande ABC tem buscado implementar esforços para a construção de um sistema de inovação regional, visando impulsionar a inovação e o fortalecimento produtivo da região, a competitividade das empresas locais e a atração de investimentos. Um estudo realizado em 2019¹⁰ identificou os pontos fortes e as lacunas deste processo apontando oportunidades que deveriam ser impulsionadas, entre as quais:

- *cooperação institucional frequente entre empresas e universidades em pesquisa, desenvolvimento, inovação, solução de gargalos tecnológicos, mercadológicos e organizacionais, conectando os atores relevantes para tanto;*
- *implementação e coordenação do parque tecnológico em Santo André, com caráter regional, tornando permanente o processo citado;*

O estudo aponta ainda o papel relevante a ser desenvolvido pelo Agência de Desenvolvimento Econômico do Grande ABC, como instância de articulação da cooperação institucional e de governança regional.

Em linha com tais demandas, artigo jornalístico¹¹ publicado por pesquisadores engajados nesta temática em nível local, também aponta para a necessidade de apoiar os espaços de inovação que estão se constituindo na região, tais como as Agências de Inovação das Universidades, o Hub da USCS e o Parque Tecnológico de Santo André, entre outros, por meio da conexão destes espaços com as empresas da região. Adicionalmente, o artigo aponta para a relevância de “estimular o (re)surgimento e fortalecimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs) na região, organizados por cadeia produtiva, com foco, entre outros pontos, na resolução de desafios tecnológicos e estruturais na região por cadeia produtiva”.

É neste cenário que se insere a atuação do Parque Tecnológico de Santo André. Vislumbrado como estratégia de desenvolvimento da economia local e regional desde a primeira década dos anos 2000, o Parque foi efetivamente estabelecido a partir do lançamento de seu portal e de seus primeiros serviços em dezembro de 2019. Contudo, desde o ano de 2010, a

¹⁰ Impasses e oportunidades para a construção de um Sistema Regional de Inovação no Grande ABC. Disponível em <https://www.scielo.br/j/cm/a/W3wydsHbMdPYYJc7ky8K7nh/#>

¹¹ Os desafios da aproximação entre empresas e universidades no Grande ABC. <https://www.redebrasilatual.com.br/blogs/blog-na-rede/grande-abc-desafios-aproximacao-empresas-universidades/>

Prefeitura de Santo André e os municípios integrantes do Consórcio Intermunicipal do Grande ABC vêm realizando esforços para viabilização de Parques Tecnológicos municipais e/ou Polos Tecnológicos regionais.

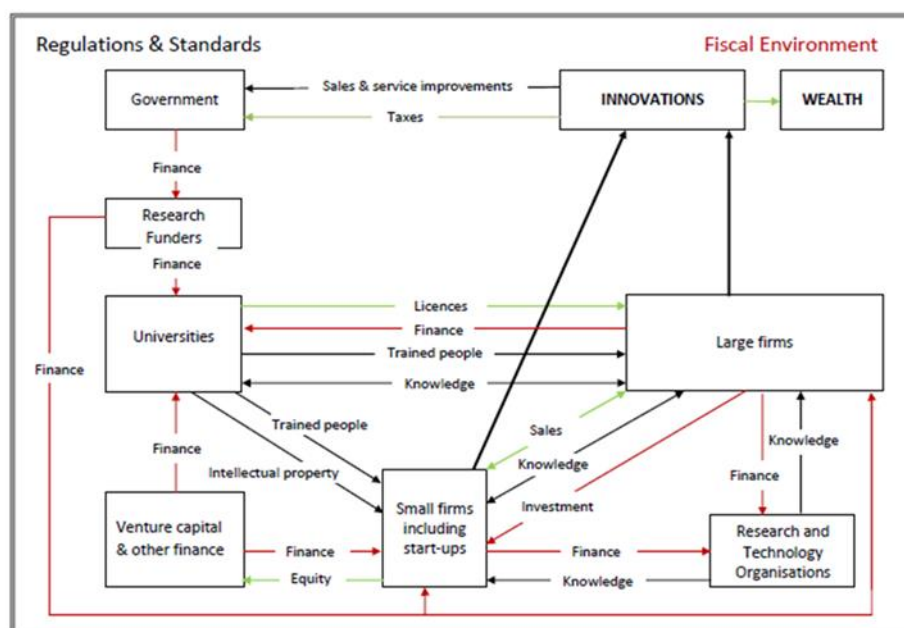
O Planejamento e a estruturação estabelecidos pela atual gestão municipal, inserem a iniciativa de desenvolvimento, implantação e operação do Parque Tecnológico de Santo André em um ambiente com programas, projetos e ações consolidadas na Secretaria de Desenvolvimento, Geração de Emprego e Renda, em políticas e estratégias focadas em três eixos principais:

- Ambiente de Negócios: proporcionar um ambiente favorável aos negócios e investimentos, por meio de uma boa infraestrutura da cidade, serviços de formalização e cumprimento de obrigações legais da empresa ágeis, transparentes e descomplicados, boa oferta de mão de obra qualificada para as empresas, dentre outros.
- Competitividade nas empresas: proporcionar ferramentas que aumentem os níveis de competitividade nas empresas, pela oferta de crédito, serviços que promovam melhoria da performance nas empresas, ampliação da capacidade de vendas e negócios, dentre outros.
- Qualificação e Cultura empreendedora / Inovação: realizar ações que promovam a qualificação técnica e a mudança de “mind set” das pessoas, para recolocação no mercado de trabalho e uma postura empreendedora e de inovação em suas carreiras e negócios.

Em linha com a perspectiva de fortalecimento de um ecossistema de inovação que integre os diferentes atores da quádrupla hélice, o Parque Tecnológico de Santo André constituiu uma rede institucional que integra os atores do ecossistema de inovação regional na promoção do desenvolvimento empresarial, científico e tecnológico da cidade e da região.

Além do objetivo de promover o ambiente de negócios, a atração de investimentos e de novas empresas para o município, o Parque Tecnológico de Santo André tem como grande missão ampliar o suporte ao desenvolvimento tecnológico das empresas, para que aumentem seus níveis de competitividade e com isto possam fortalecer seu posicionamento no mercado local, nacional e mundial, conforme seus objetivos estratégicos.

Para tanto, o Parque evolui para um conceito de organizador e integrador do ecossistema local de inovação e revitalização econômica da região, promovendo o adensamento das cadeias produtivas remanescentes e a transição para a economia do conhecimento. O modelo se assemelha e persegue a estrutura de relacionamentos estabelecida em algumas experiências bem-sucedidas, entre as quais o Cluster Tecnológico da Universidade de Cambridge e o ecossistema de inovação do Reino Unido, conforme o seguinte mapa:



Ecosistema de inovação britânico¹²

Neste mapa, estão estabelecidos os fluxos de recursos e papéis necessários para o desenvolvimento de riqueza a partir da inovação.

Santo André está adaptando essa realidade de um país bem-sucedido no desenvolvimento tecnológico para vencer seus desafios. Assim, o Parque Tecnológico de Santo André e seus parceiros institucionais, estão buscando as competências e recursos para estabelecer esse tipo de ecossistema de inovação, estabelecendo uma rede com vários atores que compreendem as principais universidades e instituições de ensino e pesquisa da região, bem como associações empresariais, que hoje representam o maior arranjo de parcerias institucionais para inovação no ABC.

Vale ressaltar que a municipalidade instituiu uma unidade administrativa específica para a gestão das políticas e ações do Parque Tecnológico de Santo André, vinculada diretamente à Secretaria de Desenvolvimento e Geração de Emprego da Prefeitura Municipal de Santo André, garantindo e institucionalizando a estrutura gestora do Parque Tecnológico. A Unidade de Gestão do Parque Tecnológico de Santo André, passou a fazer parte da estrutura administrativa da administração municipal, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento e Geração de Emprego, nos termos da lei n.º 10.182, de 05 de julho de 2019.

¹² L.Georgiou citado na House of Commons Select Committee on Science & Technology Report. Bridging the valley of death: improving the commercialisation of Research, March 2013. Disponível em <https://publications.parliament.uk/pa/cm201213/cmselect/cmsctech/348/348.pdf>

Portanto, com a missão de “fortalecer a cadeia de valor da economia local por meio da ampliação e suporte ao desenvolvimento tecnológico das empresas, para que aumentem seus níveis de competitividade e com isto possam fortalecer seu posicionamento no mercado local, nacional e mundial”, o Parque Tecnológico de Santo André estruturou seus principais programas e serviços.

Neste sentido, conforme já destacado, considerando a importância de promoção de uma maior sinergia e vínculos entre o setor produtivo e as universidades, é relevante destacar especialmente a atuação do Parque por meio dos programas Bureau de Serviços e do Hub de Inovação do Parque Tecnológico.

O Bureau de Serviços Tecnológicos do Parque realiza a identificação de provedores de serviços tecnológicos especializados, o assessoramento das parcerias e a interlocução junto a Rede de Inovação, seguindo um processo de gestão e integração com os atores e a sociedade.

Atualmente compõem o Bureau de Serviços as seguintes instituições credenciadas: (i) ACISA – Associação Comercial e Industrial de Santo André, (ii) Centro Universitário FEI, (iii) CIESP – Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – Unidade Santo André, (iv) ETEC – Escola Técnica Estadual, (v) FSA - Fundação Santo André, (vi) IMT - Instituto Mauá de Tecnologia, (vii) SEBRAE – Serviço brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, (viii) SENAC – Serviço de Aprendizagem Comercial, (ix) SENAI – Serviço de Aprendizagem Industrial, (x) SEST SENAT – Serviço de Aprendizagem do Transporte, (xi) Strong Business School, (xii) UFABC - Universidade Federal do ABC, (xiii) UMESP - Universidade Metodista de São Paulo, (xiv) USCS - Universidade Municipal de São Caetano do Sul; (vx) Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Conforme dados do relatório de gestão do Parque, em 2022, 184 serviços estavam credenciados no Bureau, em 09 categorias diferentes. Entre outros, são exemplos de serviços prestados, segundo algumas categorias:

Estruturas de suporte à melhoria da gestão

- *Diagnóstico de gestão – prêmio excelência em gestão*
- *Programa ALI – agente local de inovação*
- *Sebraetec*
- *Programa trilhas do conhecimento*
- *Laboratório de automação*
- *Laboratório de redes*
- *Locação de espaços para reunião*
- *Sistema de busca de financiamentos e incentivos*

- *Incubadora tecnológica*
- *Consultoria estratégica de negócios*

Estruturas de suporte à exportação

- *Programa de Apoio Tecnológico à Exportação*
- *Projeto Extensão Industrial Exportadora*

Estruturas de suporte à melhoria técnica dos processos produtivos, produtos e serviços

- *Prototipagem rápida 3D*
- *Usinagem de peças, moldes, ferramentas e dispositivos 3. Modelagem 3D (virtual)*
- *Engenharia reversa*
- *Digitalização de peças*
- *Detalhamento do projeto do produto*
- *Elaboração de programas de controle numérico computadorizado*
- *Consultoria em processo produtivo*
- *Desenvolvimento de produtos*
- *Pesquisa aplicada de design*
- *Diagnósticos em design*
- *Projeto design de embalagem*
- *Branding – gestão da marca*
- *Design gráfico*
- *Desenvolvimento de produtos*
- *Rumo à indústria 4.0*
- *Rede brasileira de calibração - Inmetro*
- *Serviço brasileiro de respostas técnicas*
- *Programa de eficiência energética*
- *Desenvolvimento de sistemas embarcados automotivos*
- *Diagnose e inspeção veicular*
- *Sistemas de manufatura integrada – indústria 4.0*

Já no Hub de Inovação do Parque Tecnológico, empresas da região contam com os serviços e o apoio do Parque Tecnológico para estabelecer parcerias com as universidades e startups da região e do ecossistema de inovação participante de sua rede, operacionalizando um programa estruturado de Inovação Aberta. Ele tem proporcionado a orientação e capacitação aos gestores das empresas da região a respeito das melhores práticas, processos e sistemas para

desenvolver parcerias e projetos de inovação aberta, assim como dissemina as oportunidades e orienta a rede local na resposta aos desafios apresentados pelas grandes empresas. O HUB conta atualmente com 28 grandes e médias empresas apresentando desafios junto ao ecossistema do Parque.



Neste contexto, o programa contabiliza a realização de 27 desafios e 21 projetos, desenvolvidos ou em desenvolvimento, promovendo a captação de mais de R\$ 27 milhões em recursos de fomento, especialmente junto a Fundep e Finep. Estes dados são absolutamente relevantes, pois demonstram como a constituição do Hub de Inovação Aberta do Parque Tecnológico e seus demais programas tem potencializado a captação de recursos de fomento pelas empresas da região, em conjunto com as universidades e startups mobilizadas pelo Parque Tecnológico. Exemplificativamente, podemos mencionar os seguintes desafios e projetos:

PROMETEON CHALLENGE - Implementado com a Prometeon - empresa líder de mercado, única do setor de pneus vocacionada para os segmentos Agro e OTR. Desafios buscaram codesenvolvimento em Elastômeros e compostos de borracha aplicados a pneus com propriedades aprimoradas de barreira e permeabilidade a gases; Novos usos e aplicações do pneu utilizando plataformas de IoT, conectividade, bigdata, gerando informações sobre veículos, vias e pavimentos; entre outros.

MERCEDES BENZ CHALLENGE - Desafio implementado com a Mercedes Benz, buscou desenvolvimento de competências e novas tecnologias para baterias de alta potência.

Foram apresentados 5 cinco desafios para desenvolvimento de soluções em baterias entre os quais Comportamento e desempenho de baterias; Sensores e monitoramento; Estrutura avançada para baterias; entre outros.

COFIP ABC CHALLENGE - Desafio implementado com o Comitê de Fomento do Polo Petroquímico do Grande ABC-COFIP, buscou desenvolvimento de soluções para a evolução dos processos químicos e a adoção de processos mais inteligentes, contribuindo também para a sustentabilidade das operações do Polo. Desafios envolveram Simulação e virtualização de operações; Transformação digital em processos aplicados à manutenção; Conectividade e tecnologias aplicadas a operação; Energias renováveis; entre outros.

ROTA CHALLENGE- Ferramentarias Competitivas. Rodada de desafios de inovação aberta relacionados a transformação digital do setor de ferramenta. O Rota Challenge integra atores de todo o Brasil. O desafio visa o ganho de competitividade e a otimização de processos produtivos para fortalecer o setor ferramental. O Rota Challenge faz parte da Linha IV – Ferramentarias Brasileiras Mais Competitivas, do programa Rota 2030.

GRANDPLAZA CHALLENGE: varejo figital, hiperconveniente e personalizado. Rodada de desafios para desenvolvimento de novas experiências de consumo e satisfação dos consumidores do Grand Plaza Shopping, a partir da integração do ambiente físico do Shopping em Santo André com a adoção de solução mobile prescrito em georreferenciamento indoor, bigdata, data science e realidade mista. O desafio buscou identificar parceiros para o desenvolvimento de aplicativo mobile (Android e IOS) com as seguintes funcionalidades: Visualização de forma intuitiva de eventos e atrações disponíveis no canal de incentivo de compras centralizado com os lojistas; Campanhas e incentivos para lojistas; Novas formas de impactar o consumidor a partir de sua localização e personalização (comportamento); Novas formas de impactar o consumidor com mídias a partir de sua localização e comportamento; Habilitar decisões estratégicas em dados; Interoperabilidade: integrações com outras plataformas (GPS indoor, Marketing, ERPs).

PROGRAMA F2 FERRAMENTARIAS + COMPETITIVAS - Desenvolvido no âmbito do Rota 2030 - Chamada 01.2022 - Linha IV, tem como objetivo estabelecer projeto de demonstrador de moldes para vulcanização de pneus radiais para caminhões, buscando reverter a baixa competitividade industrial por meio de novos modelos especializados e colaborativos de produção.



PRIMEIRO CONSÓRCIO

Desenvolver demonstrador de moldes de pneus para a habilitação de fornecedores locais

Projeto Aprovado no Rota 2030 - R\$2,7 milhões



Mas, ainda que neste momento o Parque Tecnológico de Santo André se constitua como um arranjo institucional, com atores atuando em forma de rede, sua próxima fase de implantação será alcançada por meio da estruturação de sua sede física, o C.I.T.E. - Centro de Inovação Tecnologia e Empreendedorismo.

Os recursos para a obra, oriundos do Ministério de Desenvolvimento Regional, serão somados a recursos liberados junto à FINEP e tornarão possível viabilizar a implantação dos ambientes e equipamentos da sede do Parque, destacando-se além dos ambientes de exposição e apresentações - para qualificação e de trabalho colaborativo - a implementação dos laboratórios de conectividade e cidades inteligentes e o laboratório de manufatura avançada e indústria 4.0.

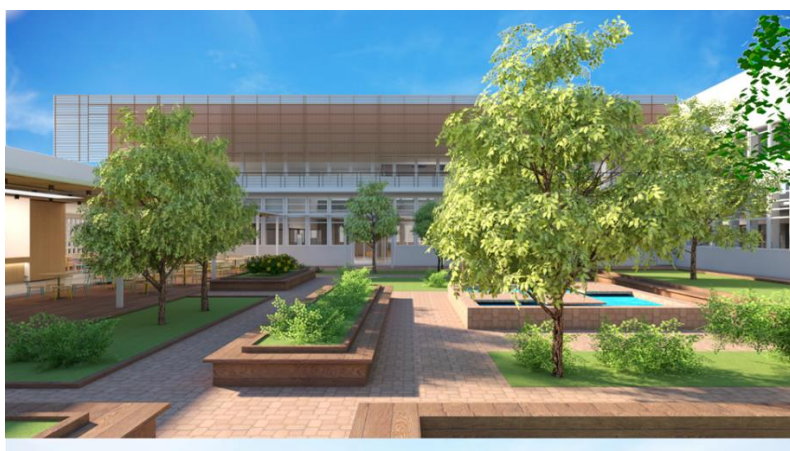
Com a aprovação do projeto pela FINEP – anunciada em novembro e contratada em dezembro de 2022 – será possível implementar os ambientes do CITE, compreendendo:

- Prover infraestrutura física compartilhada com laboratórios para pesquisa e desenvolvimento em manufatura avançada e cidades inteligentes; a realização de eventos, de capacitações e reuniões, exposições e demonstração de tecnologia, incubação de empresas, coworking para a promoção da inovação e competitividade das empresas;
- Prover serviços especializados de apoio ao empreendedorismo, a inovação e o ganho de competitividade;
- Nuclear empreendimentos, promovendo a geração de novos empreendimentos que podem ser incubados no próprio CITE e nos demais parceiros institucionais da rede de inovação do Parque Tecnológico de Santo André;
- Promover capacitação tecnológica e empreendedora;

- Revitalizar antigas áreas industriais degradadas e promover o desenvolvimento de um novo distrito de inovação.

Importante ressaltar que o CITE irá absorver todos os programas e projetos já em operação no âmbito do Parque Tecnológico, que hoje são ofertados sem esta estrutura física própria, mas se utilizando da integração de ambientes dos parceiros e outros ambientes.

Assim, pretende-se tanto operacionalizar os programas já existentes em espaço próprio, como disponibilizar à cidade novos ambientes, que permitirão potencializar as atividades de pesquisa, desenvolvimento, capacitação e difusão de novas tecnologias para setores estratégicos da economia regional e para os agentes do ecossistema local de inovação e desenvolvimento.



9. INDICADORES

9.1 BRASIL E ESTADO DE SÃO PAULO

	Brasil		Estado de São Paulo	
	2022	2023	2022	2023
PIB (% em relação igual período) ¹	2,9	3,7	2,7	2,4
Produção Industrial (% acum.) ²	-0,7	-0,3	0,2	-1,7
Comércio (% acum.) ²	-0,6	4,2	-1,4	3,4
Serviço (% acum.) ²	8,3	4,1	9,7	0,1
Inflação (% acum.) ³	5,79	3,50	6,61	3,73
Exportação (US\$ FOB) ⁴	334,13 bi	252,98 bi	74,19 bi	55,67 bi
Importação (US\$ FOB) ⁴	272,61 bi	181,73 bi	81,54 bi	54,39 bi
Balança Comercial (US\$ FOB) ⁴	61,5 bi	71,25 bi	-7,35 bi	1,28 bi
Taxa Desocupação ⁵	7,9	7,7	8,9	9,4
Saldo Emprego Formal ⁶	2.013.132	1.599.918	566.216	433.962

Fonte: Contas Nacionais Trimestrais / IBGE; Pesquisa Industrial Mensal / IBGE; Pesquisa Mensal do Comércio/ IBGE; Pesquisa Mensal dos Serviços / IBGE; índice de Preços ao Consumidor Amplo / IBGE; ComexStat / Ministério da Economia; Novo CAGED / Ministério do Trabalho e Previdência.

1 – o dado referente a 2022 compreende a variação acumulada ao longo do ano. Para 2023 compreende o primeiro semestre comparado a igual período de 2022. Para o Estado de São Paulo a estimativa é realizada pelo SEADE.

2 – Os dados para 2022 refere-se ao acumulado ao longo de todo ano. Para 2023 compreende a variação no período janeiro a agosto, comparado a igual período de 2022.

3 – A inflação mensurada pelo IPCA compreende o acumulado no ano de 2022, e o acumulado no período janeiro a setembro de 2023. O dado para São Paulo refere-se à RMSP.

4 – os dados compreendem os 12 meses de 2022, e o 1 quadrimestre de 2023.

5 – A taxa de desocupação calculada pelo PNADC refere-se trimestre encerrado em dezembro de 2022, e ao trimestre encerrado em setembro de 2023. O dado para São Paulo refere-se à RMSP, e o dados de 2023 refere-se ao trimestre encerrado em julho de 2023.

6 – Os dados para 2022 refere-se ao acumulado no ano. Para 2023 compreende o acumulado no período entre janeiro e setembro.

9.2 GRANDE ABC E SANTO ANDRÉ

9.2.1 COMÉRCIO EXTERIOR (mil US\$ FOB)

	GABC		Santo André	
	2022	2023 (jan set)	2022	2023 (jan set)
Exportação	5.904.866.786	4.608.589.817	578.371.243	349.023.019
Bens Capital	1.634.580.014	2.380.099.321	27.789.500	6.541.051
Bens de Consumo	1.292.214.885	715.599.159	7.679.889	11.229.062
Bens Intermediários	2.974.990.778	1.571.769.561	542.901.844	331.184.634
Combustíveis e Lubrificantes	3.081.109	2.479.791	-	68.272
Bens não especificados anterior.	-	-	-	-
Importação	5.283.857.407	3.703.899.270	622.580.478	393.219.092
Bens Capital	821.897.841	702.014.378	42.393.061	50.928.632
Bens de Consumo	194.408.695	154.820.184	17.825.901	14.164.575
Bens Intermediários	4.257.951.249	2.835.452.610	554.131.780	321.303.381
Combustíveis e Lubrificantes	9.493.475	8.491.535	8.226.896	6.822.504
Bens não especificados anterior.	16.147	120.563	2.840	-
Saldo Balança Comercial	621.009.379	904.690.547	-44.209.235	-44.196.073

Fonte: ComexStat / Ministério da Economia.

9.2.2 MERCADO FORMAL DE TRABALHO

	GABC		Santo André	
	2022 (jan set)	2023 (jan set)	2022 (jan set)	2023 (jan set)
Saldo de Empregos	30.838	15.494	9.101	3.178
Agropecuária	9	-27	-3	-2
Comércio	2.835	3.103	698	438
Construção Civil	5.703	2.577	1.402	-269
Indústria de Transformação	5.415	787	522	-60
Serviços	16.876	9.054	6.482	3.071

Fonte: Novo CAGED / Ministério do Trabalho e Emprego