

VISÃO REGIONAL 2040



CONSELHO DE GOVERNADORES DO CODESUL

EDUARDO CORRÊA RIEDEL
Presidente
Governador do Mato Grosso do Sul

EDUARDO LEITE
Vice-Presidente
Governador do Rio Grande do Sul

JORGINHO MELLO
Vice-Presidente
Governador de Santa Catarina

CARLOS MASSA RATINHO JÚNIOR
Vice-Presidente
Governador do Paraná

SECRETARIA EXECUTIVA DO CODESUL

JADER RIEFFE JULIANELLI AFONSO
Secretário Executivo

MAGDA DOS SANTOS CORREA
Secretária do CODESUL/MS

MICHELI TASSIANI PETRY
Secretária do CODESUL/RS

VÂNIA FRANCO
Secretária do CODESUL/SC

ORLANDO PESSUTI
Secretário do CODESUL/PR

WILSON LUIZ DARIENZO QUINTEIRO
Secretário do CODESUL/PR (2019 a 2023)

EQUIPES ESCRITÓRIOS CODESUL

Rio Grande do Sul

VINICIUS VIACAVA – *Assessor Superior*

Santa Catarina

JOSÉ CARLOS PORPORATTI FILHO –
Assessor Técnico Administrativo

HANNAH REITER NEUMANN – *Assessora*
Administrativa

Paraná

CAROLINA WEBER LICHT – *Assessora*
Técnica Administrativa

MÁRCIA SCHIER – *Assessora*
Administrativa

KAREN FIRMAN – *Assistente*
administrativa

COMISSÃO PERMANENTE DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DO CODESUL

Mato Grosso do Sul – Secretaria-Executiva de Gestão Estratégica e Municipalismo

THANER CASTRO NOGUEIRA –
Coordenador da Comissão Permanente
e Secretário Executivo de Gestão
Estratégica e Municipalismo

MARCOS JOSE TEIXEIRA –
Superintendente

LEANDRO SAUER – *Superintendente*
de Inteligência de Dados

MATEUS BOLDRINE ABRITA –
Coordenador de Estudos, Análise
e Riscos Estratégicos

CLERIA SAIONARA BATISTA MARTINS –
Coordenadora de Monitoramento
e Ações Estratégicas

Rio Grande do Sul – Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão

DANIELLE CALAZANS – *Secretária de*
Planejamento, Governança e Gestão

BRUNO SILVEIRA – *Secretário-Adjunto de*
Planejamento, Governança e Gestão

CAROLINA SCARPARO – *Subsecretária*
de Planejamento

ALESSANDRO MARTINS –
*Subsecretário-Adjunto de
Planejamento*

PEDRO TONON ZUANAZZI – *Diretor
do Departamento de Economia e
Estatística*

RODRIGO DANIEL FEIX – *Chefe da
Divisão de Estudos ou Articulação
Regional*

LUCIANA DAL FORNO GIANLUPPI
– *Diretora do Departamento de
Planejamento Governamental*

LAURIE FOFONKA CUNHA – *Diretora
Adjunta do Departamento de
Planejamento Governamental*

Santa Catarina – Secretaria de Estado de Planejamento

EDGARD USUY – *Secretário de Estado
Planejamento*

LARISSA ROBERTA BORGES –
Diretora de Políticas Públicas

Paraná – Secretaria de Estado de Planejamento

ULISSES DE JESUS MAIA KOTSIFAS –
Secretário de Planejamento

LUIZ AUGUSTO SILVA (GUTO SILVA) –
*Secretário de Planejamento
(2023 a 2025)*

VALDEMAR BERNARDO JORGE –
*Secretário de Planejamento
(2018 a 2022)*

BRENO LEMOS – *Diretor de
Planejamento (2023 a 2025)*

ORLANDO CHIQUETO – *Diretor
Adjunto de Planejamento*

DOMINGOS TREVIZAN – *Diretor Geral*

LOUISE RONCONI – *Coordenadora
de Monitoramento e Avaliação da
Diretoria de Planejamento*

JOÃO LUIZ GIONA JUNIOR – *Diretor de
Planejamento (2021 a 2023)*

IPARDES – Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social

JORGE AUGUSTO CALLADO AFONSO –
Diretor-Presidente

JÚLIO SUZUKI – *Diretor do Centro
de Pesquisa*

BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL - BRDE

*Diretoria do BRDE à época do início do
projeto - Deliberação BRDE nº 2021/271, de
09 de setembro de 2021*

LEANY BARREIRO DE SOUSA LEMOS
*Diretora-Presidente
Representante do Estado do Rio Grande
do Sul*

WILSON BLEY LIPSKI
*Vice-Presidente e Diretor de Operações
Representante do Estado do Paraná*

LUIZ CARLOS BORGES DA SILVEIRA
*Diretor Administrativo
Representante do Estado do Paraná*

VLADIMIR ARTHUR FEY
*Diretor Financeiro
Representante do Estado de Santa Catarina*

MARCELO HAENDCHEN DUTRA
*Diretor de Acompanhamento e
Recuperação de Créditos
Representante do Estado de Santa Catarina*

OTOMAR OLEQUES VIVIAN
*Diretor de Planejamento
Representante do Estado do Rio
Grande do Sul*

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO DO BRDE

RANOLFO VIEIRA JÚNIOR
Presidente

LUIZ CARLOS BORGES DA SILVEIRA
WAGNER CARLOS AICHNER
Representante do Estado do Paraná

IVAN CESAR RANZOLIN
LEANDRO RIBEIRO MACIEL
Representantes do Estado de Santa Catarina

FRANCISCO SÉRGIO TURRA
Representante do Estado do Rio Grande do Sul

LUÍS CARLOS PRANDINI
Representante dos Funcionários

DIRETORIA DO BRDE

RANOLFO VIEIRA JÚNIOR
Diretor-Presidente
Representante do Estado do Rio Grande do Sul

RENÊ DE OLIVEIRA GARCIA JÚNIOR
Diretor Vice-Presidente e Diretor de Operações
Representante do Estado do Paraná

MAURO MARIANI
Diretor de Acompanhamento e Recuperação de Créditos
Representante do Estado de Santa Catarina

LEONARDO MARANHÃO BUSATTO
Diretor de Planejamento
Representante do Estado do Rio Grande do Sul

JOÃO PAULO KARAM KLEINÜBING
Diretor Financeiro
Representante do Estado de Santa Catarina

HERALDO ALVES DAS NEVES
Diretor Administrativo
Representante do Estado do Paraná

MAURICIO MOCELIN
Chefe do Gabinete da Diretoria

COMISSÃO PROJETO VISÃO REGIONAL 2040

LEONARDO MARANHÃO BUSATTO
Diretor de Planejamento do BRDE - Coordenador Institucional do Projeto

ANDRÉ ANDERSSON CHEMALE
Superintendente de Planejamento do BRDE - Coordenador Técnico do Projeto

PAULO ANDRÉ NERVO RAFFIN
Superintendente da Agência do BRDE do Rio Grande do Sul

PAULO CÉSAR STARKE JÚNIOR
Superintendente da Agência do BRDE do Paraná

MARCONE SOUZA MELO
Superintendente da Agência do BRDE de Santa Catarina

FERNANDA LETÍCIA DE SOUZA
Chefe do Departamento de Planejamento do BRDE

MÁRCIA MARSON FONSECA
Chefe da Consultoria Jurídica do BRDE

DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO BRDE – APOIO COMISSÃO VISÃO REGIONAL 2040

PEDRO HENRIQUE PRATES DA SILVEIRA
PREUSSLER
Economista

GUILHERME SILVA NUNES
Economista

FABIANE HEGELE
Economista

DOUGLAS MOREIRA MANGINI
Economista

ALEXANDRE OLIVEIRA DE ARAUJO
Estagiário – Estudante de Economia

LORENZO SAMPAIO ZÊMOR DE DEUS
Estagiário – Estudante de Economia

ELABORAÇÃO E COORDENAÇÃO TÉCNICA

**Núcleo de Excelência e
Competitividade Economia Regional e
Internacional - Unisinos**

MARCOS TADEU CAPUTI LÉLIS

CAMILA FLORES ORTH

ANDRÉ MOREIRA CUNHA

ALESSANDRO DONADIO MIEBACH

HÉLIO HENKIN

TIAGO WICKSTROM ALVES

ELABORAÇÃO E APOIO TÉCNICO

**Núcleo de Excelência e
Competitividade Economia Regional e
Internacional - Unisinos**

MAGNUS DOS REIS

LUCIANE FRANKE

RAQUEL PEREIRA PONTES

JANAÍNA RUFFONI TREZ

LUCIANA ANDRADE COSTA

RAFAELA LUISA BENDER

RAISA FONTES GASS

LAURA POSSA MANGONI

CARLOS SCHÖNERWALD

HENRIQUE MORRONE

JULIMAR BICHARA

RÓBER ITURRIET AVILA

FABIAN SCHOLZE DOMINGUES

LEONEL CLEMENTE

LISTA DE SIGLAS

ABDIB	Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base
APS	Atenção Primária à Saúde
BCG	Boston Consulting Group
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BP	British Petroleum
BRDE	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul
C&T	Ciência e Tecnologia
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNT	Confederação Nacional do Transporte
CODESUL	Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul
CPPI	The Container Port Performance Index
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
EY	Ernst & Young Global Limited
FAP	Fundação de Amparo à Pesquisa
FJP	Fundação João Pinheiro
GEE	Emissão de Gases Efeito Estufa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBRE	Instituto Brasileiro de Economia
ICSD	Investment and Capital Stock Database
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IFA	Índice de eficiência de agregação de valor
IIF	Institute of International Finance
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
Mbps	Megabits por segundo
MGI	McKinsey Global Institute
MW	Megawatt
NELEP	North East Local Enterprise Partnership
NIC	National Intelligence Council
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OECD	Organization for Economic Co-Operation and Development
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PAS	Plano de Ações e Serviços
PIA	Pesquisa Industrial Anual
PIB	Produto Interno Bruto
PIRLS	Progress in International Reading Literacy Study
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Planos Plurianuais
PPI	Programa de Parcerias de Investimentos
PPPs	Parcerias Público-Privadas
PRC	People's Republic of China
PSA	Antígeno Prostático Específico
PwC	PricewaterhouseCoopers
RDA	Regional Development Australia
RPA	Regional Plan Association
SADC	Southern African Development Community
SAEB	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEEG	Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa
STEM	Ciência, tecnologia, engenharia e matemática
SUS	Sistema Único de Saúde
TKU	Tonelada quilômetro útil
UN	United Nations
UNCTAD	United Nations Trade and Development
UNDP	United Nations Development Programme
VA	Valor Agregado
VAI	Valor Adicionado na Indústria
VTI	Valor de Transformação Industrial
WEF	World Economic Forum

SUMÁRIO

1. RESUMO EXECUTIVO.	9
2. INTRODUÇÃO	10
3. VISÃO REGIONAL EM UMA PERSPECTIVA GLOBAL.	12
4. A ECONOMIA BRASILEIRA.	14
5. CODESUL: DIAGNÓSTICO, POTENCIALIDADES E GARGALOS	18
5.1 CONFIGURAÇÃO ATUAL E EVOLUÇÃO RECENTE	18
5.2 POTENCIALIDADES E GARGALOS DA REGIÃO CODESUL	29
6. VISÃO DE FUTURO DA REGIÃO CODESUL 2040.	46
6.1 EIXOS ESTRATÉGICOS	52
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.	97
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	99

1. RESUMO EXECUTIVO

Este trabalho tem como objetivo central contribuir para o fortalecimento da ação institucional do Sistema Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul-Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (CODESUL-BRDE), a partir da construção de uma visão coerente e convergente do futuro da região.

Assim, a **Visão Regional 2040** baseia-se na análise da evolução do ambiente externo – as economias global e nacional – e na construção de um amplo diagnóstico da situação atual e da evolução dos estados-membros do CODESUL em termos de suas condições socioeconômicas. Tal avaliação contou, ademais, com o aporte das percepções de lideranças dos setores empresarial e governamental.

A pesquisa identifica que a região conta com uma importante base de recursos físicos e humanos, e com uma estrutura produtiva diversificada e competitiva, que pode ser aprimorada pela incorporação de novos segmentos. A partir do levantamento de um conjunto de gargalos e de oportunidades, vislumbra-se a necessidade de aprimorar a infraestrutura (transporte, energia, saneamento etc.) e os sistemas de educação, ciência e tecnologia, de modo a garantir a incorporação e a difusão dos novos padrões de produção e de consumo, considerando as demandas de adaptação às mudanças climáticas, de melhoria na distribuição espacial da renda e de elevação no bem-estar da população.

Além disso, o trabalho oferece uma estratégia regional de atuação conjunta entre os quatro estados da região CODESUL (Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), por meio da identificação de eixos prioritários de atuação, diretrizes, indicadores e metas, incluindo diagnóstico regional, de forma a melhor orientar o cumprimento das respectivas missões institucionais do CODESUL, do BRDE e de demais agentes de desenvolvimento e investidores na região.

2. INTRODUÇÃO

A construção de uma estratégia regional de atuação conjunta entre os quatro estados da região CODESUL (Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina) está organizada a partir da análise dos contextos internacional (seção 3) e nacional (seção 4) que conformam o ambiente de ação dos seus atores privados e públicos. Na sequência, são apresentadas as características da região, os investimentos anunciados e suas respectivas fontes de financiamento e a Visão de Futuro com seus desdobramentos (seção 6).

O CODESUL foi concebido para colocar “(...) os estados-membros em um único patamar de desenvolvimento econômico e social, por meio de políticas públicas e convênios capazes de levar a equidade entre todos”.

O presente trabalho traduz essa perspectiva, tendo sido desenvolvido ao longo dos anos de 2023 e 2024, com as seguintes etapas:

- 1.** Elaboração de um panorama da configuração atual da região e sua evolução, enfatizando suas características socioeconômicas;
- 2.** Identificação de investimentos planejados pelos setores públicos e privados no horizonte temporal até 2040;
- 3.** Avaliação das potencialidades e dos gargalos existentes na região para o seu desenvolvimento sustentável; esta etapa contou com o subsídio das anteriores e com consultas, por meio de entrevistas, às lideranças dos setores privado e público;
- 4.** Desenvolvimento de uma proposta de “Visão de Futuro da região CODESUL até 2040”, com as respectivas diretrizes e eixos prioritários de atuação;
- 5.** Desdobramento da Visão em “Indicadores estratégicos, metas e propostas da região CODESUL 2040”.

Em todas essas etapas, a equipe técnica contou com a contribuição dos aportes de representantes da Secretaria do CODESUL, do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) e dos governos dos estados-membros.

Com base nas características comuns à região CODESUL, chegou-se a uma **Visão de Futuro** que enfatiza a busca da melhoria na qualidade de vida das pessoas e nos marcos de processos sustentáveis de desenvolvimento socioeconômico e de eficiência na gestão pública.

Para a formulação da **Visão de Futuro** e dos demais elementos que formam a estrutura de planejamento estratégico da Visão Regional 2040 – região CODESUL foram utilizados como referência os balizamentos técnicos de estudos convergentes¹ e os insumos analíticos produzidos no âmbito do presente trabalho.

¹ Ver: Regional Plan Association (2009); Hawke's Bay Regional Council (2011); Regional Development Australia (2015); Conseil Régional du District de Nyon (2019); Buckinghamshire Council (2020); Southern African Development Community (SADC) Secretariat (2020); North East Local Enterprise Partnership (2022); OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development) (2023a, 2023b e 2023c). Nesses relatórios, o espaço regional transcende o limite de municípios, ou de províncias e estados, formando um objeto microrregional ou macrorregional de planejamento.

3. VISÃO REGIONAL EM UMA PERSPECTIVA GLOBAL

As análises sobre o desempenho recente e as perspectivas para a economia global nas próximas décadas convergem em dois aspectos fundamentais²: a emergência e/ou consolidação de transformações estruturais disruptivas; e a desaceleração no ritmo de crescimento da renda e da população.

Nos anos 1950 e 1960, a variação média do produto interno bruto (PIB) mundial era de 5% a.a., com uma taxa média de crescimento populacional de 2% a.a. Nas décadas subsequentes, tais cifras oscilaram entre 3% a.a. e 4% a.a. para o PIB; em termos de população, as médias recuaram para 1,8% nos anos 1970 e 1980, chegando a 1% nos anos 2000.

As projeções atuais para o PIB mundial sugerem variações anuais médias ao redor de 2,5% a 2,6% a.a. até 2040, recuando para menos de 2% a.a. até meados de 2070³. A população mundial, que atualmente cresce pouco menos de 1% a.a., cifra que é metade dos níveis observados há cinquenta anos, tenderá a atingir variação líquida nula até o término do terceiro quartel do século XXI. Em 2050, as cinco maiores economias do planeta seriam: China, EUA, Índia, Indonésia e Alemanha. Já em 2075, este grupo teria a seguinte conformação: Índia, China, EUA, Indonésia e Nigéria; seguidos de Paquistão, Egito, Brasil, Alemanha e Reino Unido⁴.

Assim, o balanço do poder econômico global estaria claramente alterado, com as economias avançadas mantendo níveis de renda por habitante três ou quatro vezes acima da média das principais nações emergentes, porém, com um peso maior deste segundo grupo no total da população e da renda.

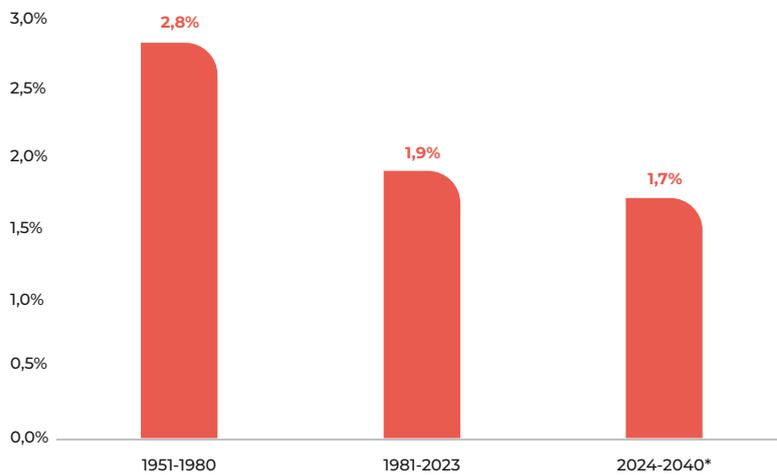
2 Clinton (1983), NIC (National Intelligence Council) (2017, 2021), White House (2024), State Council – PRC (People's Republic of China) (2023), PWC (PricewaterhouseCoopers) (2024), WEF (World Economic Forum) (2024), Stratford (2020), Vanguard (2023), MGI (McKinsey Global Institute) (2022, 2023), BCG (Boston Consulting Group) (2024), Blackrock Investment Institute (2024), EY (Ernst & Young Global Limited)/IIF (Institute of International Finance) (2024), JP Morgan (2024) e Morgan Stanley (2024).

3 Goldman Sachs (2022), The Conference Board (2024), OECD (2024).

4 Goldman Sachs (2022).

O Gráfico 1 ilustra a evolução da renda *per capita* entre 1951 e 2040, considerando os cenários analisados.

GRÁFICO 1 - Taxa de Crescimento da Renda *Per Capita* Global, 1951-2040 (%)



Fonte: The Conference Board (2024), Goldman Sachs (2022), OECD (2024) e United Nations (2024b). (*) Previsão das fontes.

Há uma relativa convergência nos cenários de que uma nova era está em formação. Ela seria caracterizada pelos desdobramentos de tendências já perceptíveis, notadamente: a crise climática e os padrões de transição para economia de baixo carbono;

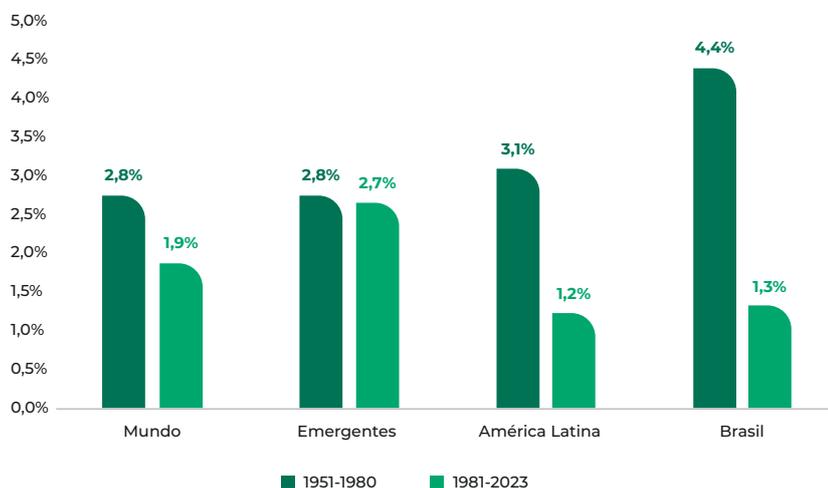
a reconfiguração do comércio e das cadeias de suprimento, em meio ao que se tem denominado de “fragmentação” global; a redistribuição do poder político e econômico em um contexto de riscos geopolíticos ampliados; o avanço das tecnologias disruptivas, especialmente, a Inteligência Artificial (“AI” no original em inglês); e a nova demografia, com o aumento da expectativa de vida e a maior concentração da população global, sobretudo, na idade produtiva, em países de renda baixa e média.

4. A ECONOMIA BRASILEIRA

Ao longo do século XX, pelo menos até a eclosão da crise da dívida externa, no começo dos anos 1980, a economia brasileira caracterizou-se pelo elevado dinamismo, com taxas de crescimento da renda superiores à média mundial e às médias observadas nas principais economias avançadas. Nas últimas quatro décadas, tal padrão se inverteu e o país passou a crescer relativamente menos (Gráfico 2).

GRÁFICO 2 - Taxa de Crescimento da Renda *Per Capita* em Economias Seleccionadas, 1951-2023 (%)

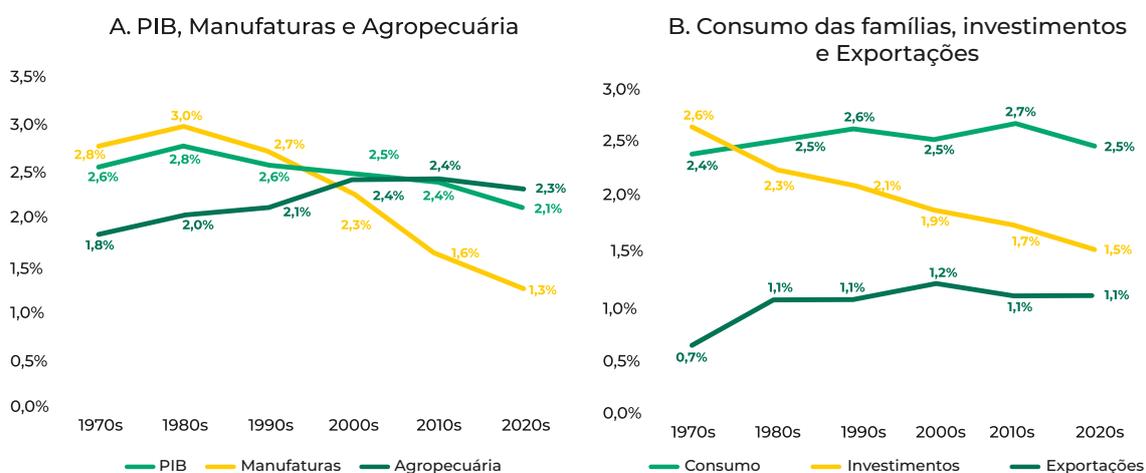
A partir dos anos 1930, com maior intensidade entre os anos de 1950 e 1980, a extensa industrialização e a rápida urbanização modificaram, de forma profunda, a estrutura socioeconômica do país. O Gráfico 3 ilustra as fases de ascensão e de declínio, sempre



Fonte: Total Economy Database – The Conference Board. Medianas das taxas anuais.

em termos relativos ao conjunto da economia internacional. Nos anos 1980, o Brasil respondia por 2,8% do PIB global, participação que recuou para 2,1%, no começo da década de 2020. Trata-se de uma perda relativa de 0,7 p.p., equivalente ao peso de economias como Polônia, Suécia ou Argentina.

GRÁFICO 3 - Participação do Brasil no Valor Adicionado Global, 1970-2022 (%)

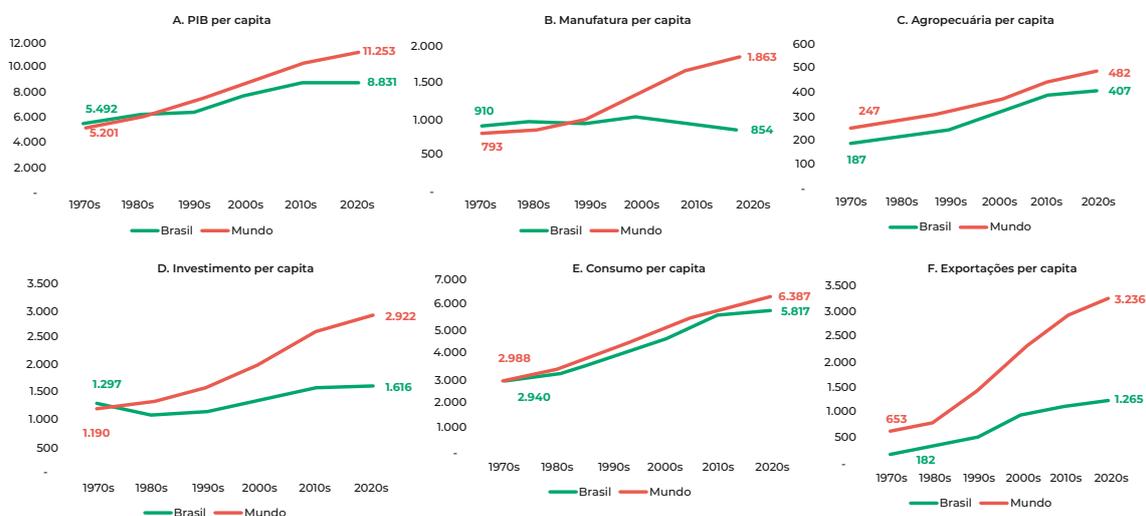


Fonte: National Accounts Data – UN (United Nations) Statistics Division (2024).

Do ponto de vista da capacidade produtiva, há uma divergência profunda entre o desempenho da indústria de transformação e o da produção agropecuária. No primeiro caso, a participação do valor adicionado (V.A.) das manufaturas brasileiras passou de 3,0% do total global, nos anos 1980, para 1,3% no começo dos anos 2020. No mesmo intervalo de tempo, o V.A. da produção primária mudou de 2,0% para 2,3%. Pela óptica da demanda, há uma contração significativa dos investimentos produtivos, com relativa estabilidade no consumo das famílias e nas exportações de bens e serviços.

O Gráfico 4 compara o desempenho da economia brasileira com a mundial considerando os mesmos agregados do Gráfico 3, mas agora em termos de valor adicionado por habitante. Essa perspectiva permite realçar o fato de que o V.A. *per capita* da indústria de transformação experimentou uma queda no período em tela. Até os anos 1980, tal indicador excedia à média global. Já nos anos 2020, passou a representar menos da metade do parâmetro médio internacional. Em nenhum dos demais agregados, o comportamento econômico do país destaca-se como superior ao conjunto da economia global.

GRÁFICO 4 - Valor Adicionado *Per Capita* no Brasil e no Mundo, 1970-2022 (US\$ a preços constantes de 2015)



Fonte: National Accounts Data - UN Statistics Division (2024).

Para efeitos da sequência deste trabalho, são sublinhadas algumas características e transformações na estrutura socioeconômica do país⁵:

Estabilidade populacional: a taxa de crescimento da população brasileira tem caído desde a década de 1960, quando era de 2,9% ao ano. Em 2022, a taxa foi de 0,7%, a menor desde 1872. Para 2040, o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) projeta uma população de 220 milhões de pessoas. Tal contingente recuará para 200 milhões em 2070.

Aumento da população idosa em relação a de jovens: a proporção de crianças com até 14 anos caiu de 38,2%, em 1980, para 19,8%, em 2022, o que está abaixo da média mundial de 25% (2023). A população com mais de 65 anos, por sua vez, atingiu 11%, figurando acima da média internacional de 10%.

Maior longevidade: a expectativa de vida ao nascer avançou mais no Brasil em comparação com as médias global e regional. Entre 1990 (65,9 anos) e 2022 (73,4 anos), houve um avanço de +7,5 anos no país, contra +6,9 anos no mundo e +5,9 anos na América Latina. As projeções do IBGE, para 2070, indicam uma esperança de vida de 83,9 anos, sendo 81,7 anos para homens e 86,1 anos para mulheres.

5 Fontes de dados: World Bank (2024) para os dados socioeconômicos e de indicadores de esforço inovativo; IBGE para os dados demográficos e socioeconômicos do Brasil: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html>; para indústria, estrutura de produtividade e comércio internacional ver Unido (2024) e United Nations (2024); para produtividade ver The Conference Board. Disponível em: <https://www.conference-board.org/data/economydatabase>. O estoque de capital está disponível em IMF Investment and Capital Stock Database (ICSD) – ver: <https://data.imf.org/>. Os dados de escolaridade e expectativa são do UNDP (United Nations Development Programme) (<https://hdr.undp.org/data-center/documentation-and-downloads>) e da OECD (<https://www.oecd.org/en/data.html>).

Avanço dos esforços inovativos: os investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico (P&D) com proporção do PIB passaram de 1,0% (2000-2002) para 1,2% (2019-2021), no Brasil, acima da média latino-americana de 0,5% e 0,7%. Ainda assim, o esforço brasileiro não garante convergência com a média recente (1999-2021) da OCDE (2,7%), do mundo (2,4%) ou dos países de renda médio-alta (1,9%).

Os investimentos estagnaram e o estoque de capital encolheu em termos relativos, ou seja, a participação do estoque de capital brasileiro no total global passou de 3,3%, no início da década de 2010, para 2,5%, em 2019.

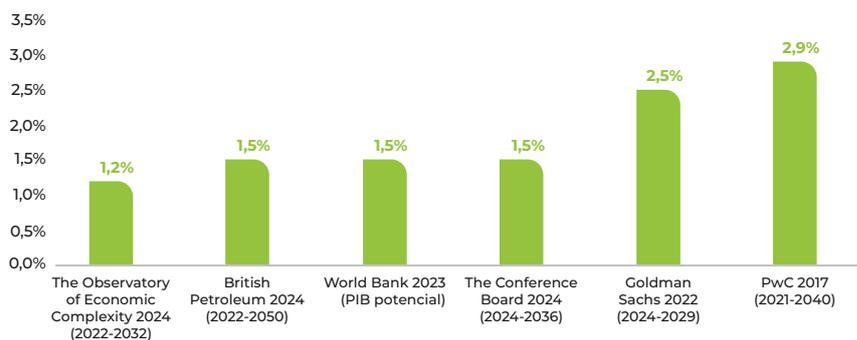
A eficiência produtiva experimentou incrementos abaixo da média global, isto é, a taxa de crescimento da produtividade do trabalho no Brasil passou de 4,7% a.a. (1951-1980) para 0,7% a.a. (1981-2023). Na média global, os indicadores foram respectivamente de 3,3% a.a. e 1,9% a.a.

A indústria encolheu, pois, em seu auge, nos anos 1980, a indústria de transformação respondia por algo entre 25% e 30% do valor adicionado total da economia. Atualmente, este indicador oscila em torno de 10%, o que equivale ao peso relativo dos setores agropecuário e extrativo somados.

As exportações de produtos manufaturados são pouco significativas em termos internacionais, uma vez que, com 2,5% da população mundial, o Brasil responde por 1,1% das exportações globais de mercadorias e serviços, mas apenas por 0,7% das vendas internacionais de produtos manufaturados.

Em termos prospectivos, as taxas esperadas de crescimento do PIB no horizonte temporal largo (até 2050) oscilam entre 1,5% a.a. e 2,9% a.a. (Gráfico 5).

GRÁFICO 5 - Taxas de Crescimento do PIB do Brasil – Projeções até 2050 (% a.a.)



Fonte: PwC (2017), Goldman Sachs (2022), BP (British Petroleum) (2024), Kilic Celik et al. (2023), The Conference Board (2024), OCE (2024).

As estimativas mais recentes, realizadas em 2023 e 2024, sugerem a prevalência de taxas de crescimento (1,5% a.a.) abaixo das projeções para a variação do PIB global no mesmo

período (2,5% a 2,6% a.a.). Nesse cenário, a perda relativa de participação na renda mundial do Brasil, verificada nas últimas décadas, tenderia a se manter.

5. CODESUL: DIAGNÓSTICO, POTENCIALIDADES E GARGALOS

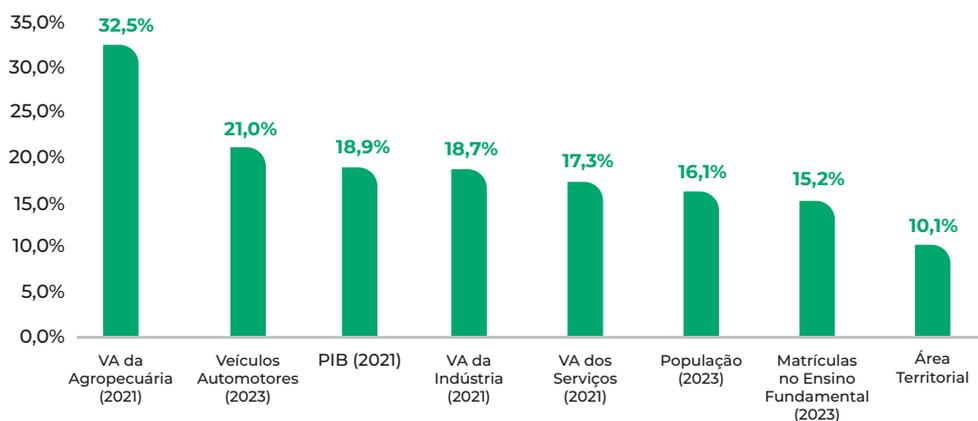
5.1 Configuração Atual e Evolução Recente

A região CODESUL, formada por Mato Grosso do Sul (MS), Paraná (PR), Rio Grande do Sul (RS) e Santa Catarina (SC), possui uma área total de 934 mil km², que abriga 32,7 milhões de pessoas (2022). Sua estrutura socioeconômica e seu dinamismo destacam-se por apresentarem, em várias dimensões, desempenhos relativamente superiores aos observados no conjunto do país.

Isso não implica, necessariamente, em ausência de desafios. Conforme observado anteriormente, nas últimas décadas, a economia brasileira experimentou um baixo dinamismo econômico em comparação com o resto do mundo. Por decorrência, obter eventuais avanços acima da média nacional não se traduz, obrigatoriamente, em desempenhos satisfatórios.

O Gráfico 6 mostra que, com pouco mais de 10% do território e 16% da população nacional, o CODESUL gera 32,5% do valor adicionado na agropecuária e perto de 20% do PIB e do V.A. (Valor Agregado) da indústria e dos serviços.

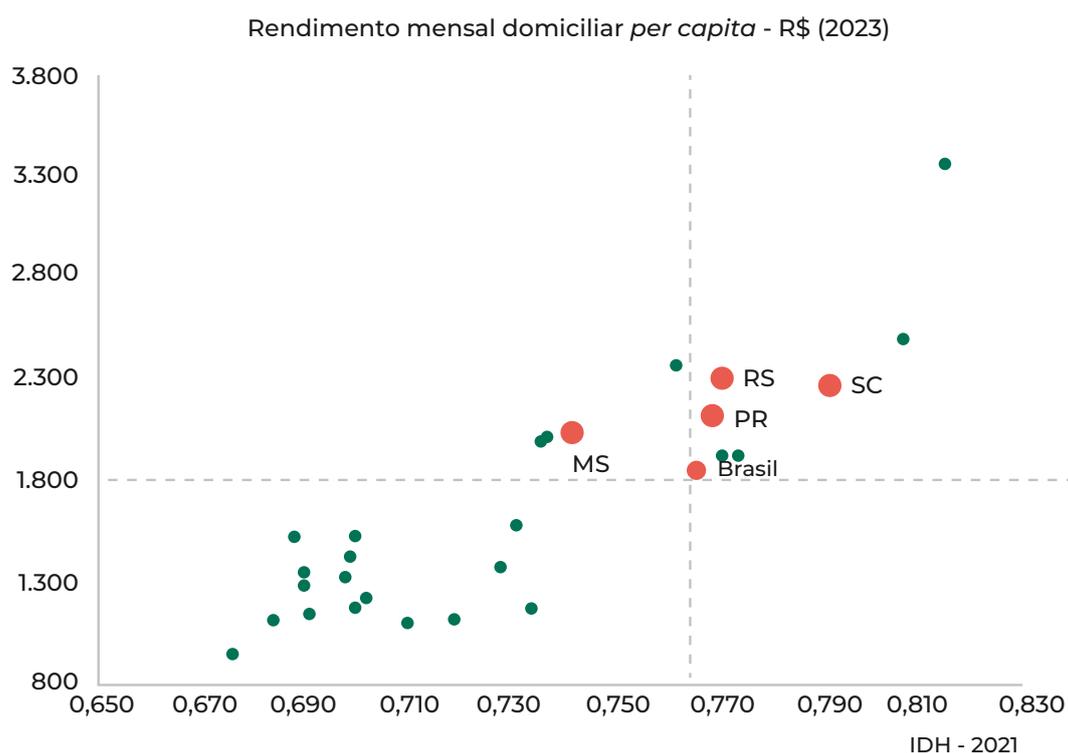
GRÁFICO 6 - Participação do CODESUL em Agregados Selecionados* (Brasil = 100%)



Fonte: IBGE. (*) A Indústria inclui manufaturas (indústria de transformação), extrativa e serviços industriais de utilidade pública.

Já o Gráfico 7 revela que todos os estados do CODESUL – MS (R\$ 2.030), PR (R\$ 2.115), RS (R\$ 2.304) e SC (R\$ 2.269) - possuem rendimentos mensais *per capita* superiores à média nacional (R\$ 1.848). Em termos de desenvolvimento humano, considerando-se o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), somente o MS (0,742) apresenta um indicador abaixo da média nacional (0,766), com PR (0,769), RS (0,771) e SC (0,792) despontando dentre os melhores desempenhos no país.

GRÁFICO 7 - Rendimento Mensal Domiciliar *Per Capita* e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) – Brasil e Unidades da Federação, 2021 e 2023

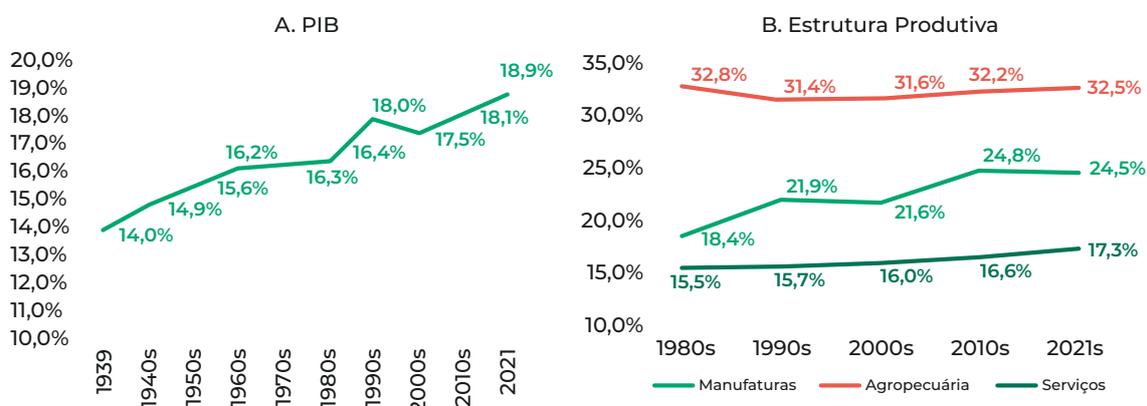


Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – SCN e SRN.

Em uma perspectiva de longo prazo⁶, é possível observar que o CODESUL ampliou sua participação relativa no PIB do Brasil e no valor adicionado da agropecuária, da produção de manufaturas (indústria de transformação) e dos serviços (Gráfico 8). Isso implica em maiores taxas de crescimento na geração de renda nos diversos setores da economia em comparação com o restante do país.

6 O IBGE alterou a metodologia do cálculo do PIB inúmeras vezes ao longo do período em análise, o que implica que nem todas as séries estão perfeitamente harmonizadas. A despeito dessa limitação o gráfico traduz a dinâmica de longo prazo da região.

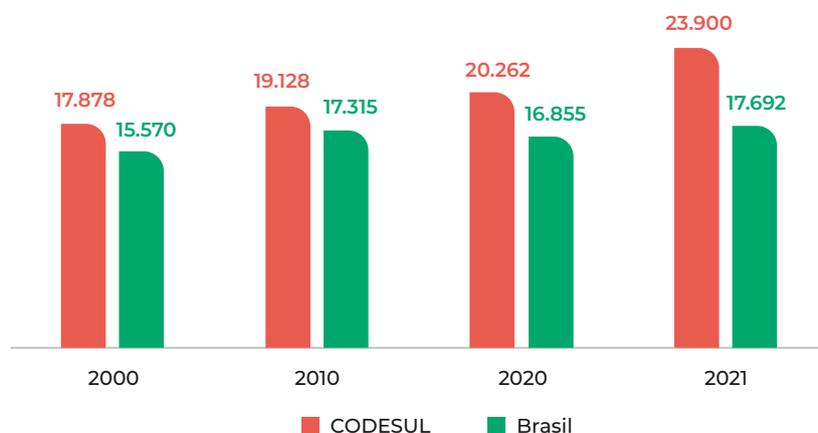
GRÁFICO 8 - Participação do CODESUL no PIB do Brasil, 1939-2021* (%)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos.
 (*) Médias decenais, com exceção de 1939, 2021.

Ainda sobre a renda *per capita* do CODESUL, em 2021, ela era 35% superior à média nacional. Em 2000, tal diferença era de 15% (Gráfico 9). A taxa de crescimento (média geométrica) da renda por habitante do CODESUL (1,3% a.a.) foi mais do que o dobro da taxa verificada para a economia brasileira (0,6% a.a.).

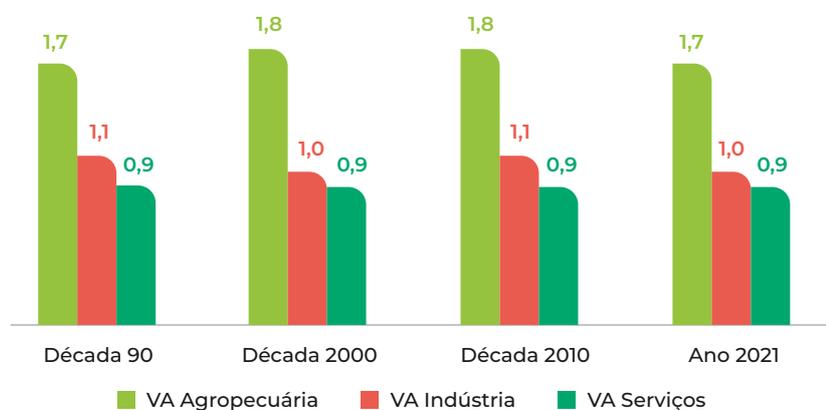
GRÁFICO 9 - PIB *per capita* no CODESUL e no Brasil (R\$ a preços de 2010), 2000-2021



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – SCNT e Censos demográficos.

O Gráfico 10 traz a evolução do padrão de especialização produtiva do CODESUL. Um indicador igual à unidade implica que a participação relativa do valor adicionado do setor em análise no PIB regional é equivalente à participação do mesmo setor no PIB nacional. Já um indicador acima (abaixo) da unidade implica em maior (menor) participação daquele setor produtivo na região em comparação com a média do país. Dessa forma, um resultado acima da unidade caracteriza uma especialização regional.

GRÁFICO 10 - Especialização Relativa em Agropecuária, Indústria e Serviços no CODESUL, 1990-2021 (Brasil = 1)



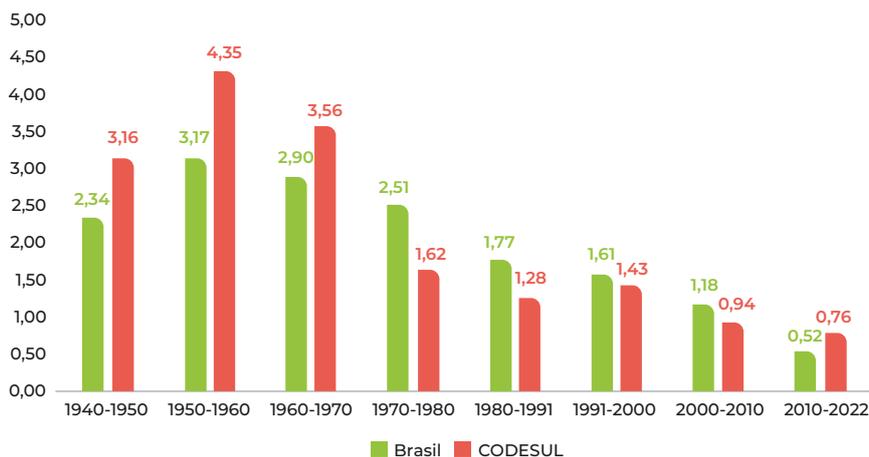
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos.

Sobre a estrutura produtiva e os padrões de especialização, é importante sublinhar que:

- 1.** No país como um todo, a agropecuária perdeu importância relativa, passando de 9,9% do valor adicionado total, na segunda metade dos anos 1980, para 5,3% na década de 2010. Tal redução também ocorreu no CODESUL (de 18,1% para 9,4%). Ainda assim, nesta região, há uma maior especialização relativa na produção de produtos agropecuários, com uma proporção de quase 2:1.
- 2.** Em todos os estados do CODESUL, houve queda na participação da agropecuária no total do valor adicionado localmente, sendo que Santa Catarina apresentou a variação mais intensa. Na década de 2010, Mato Grosso do Sul (18,5%), Paraná (9,8%), Rio Grande do Sul (8,9%) e Santa Catarina (6,1%) apresentavam indicadores superiores aos verificados no conjunto do país.
- 3.** Já no valor adicionado na indústria (VAI), há padrões diferenciados entre as médias dos anos 1985-1990 ao comparar-se com a média dos anos 2011-2020. Para o país (de 42,9% para 23,3%) e o CODESUL (de 41,2% para 25,6%), houve importante redução na participação deste setor na geração total de valor. Santa Catarina apresentou a quarta maior participação relativa do país (razão VAI/PIB), nos anos 2010 (29%), seguida de Paraná (25,9%) e Rio Grande do Sul (23,8%). Esses três estados têm indicadores maiores do que o do Brasil (23,3%), o que indica uma especialização relativa na produção de bens e de serviços industriais. O Mato Grosso do Sul (22,1%) tem uma participação abaixo da nacional, porém, apresentou uma variação positiva entre a primeira e a segunda década do século XXI.
- 4.** No setor de Serviços, a região CODESUL apresenta um resultado inferior à média nacional. No segmento do Turismo, os empregos gerados aumentaram sua participação nos empregos totais no Brasil, nos anos 2010, havendo desaceleração da série até que, em 2017, aconteceu o pico. Desde então, até 2021, houve redução dessa participação. Um padrão semelhante ocorreu nos estados do CODESUL. Eles têm indicadores inferiores aos nacionais.

A demografia regional também apresenta especificidades. No período 2010-22, a taxa de crescimento populacional do CODESUL (média de 0,76% a.a.) foi maior do que a do Brasil como um todo (0,52%). Todavia, em ambos os casos, prosseguiu o declínio da taxa de crescimento da população, uma tendência observada desde os anos 1960. O Gráfico 11 ilustra as informações.

GRÁFICO 11 - Taxa média geométrica de crescimento populacional entre censos, Brasil e CODESUL, 1940/2022 (% a.a.)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos.

Os resultados do censo conseqüentemente indicam o aumento recente da participação da região CODESUL na população brasileira e de sua densidade demográfica. Em 2022, a densidade nacional era de 24 hab./Km², e a do CODESUL era de 35 hab./Km².

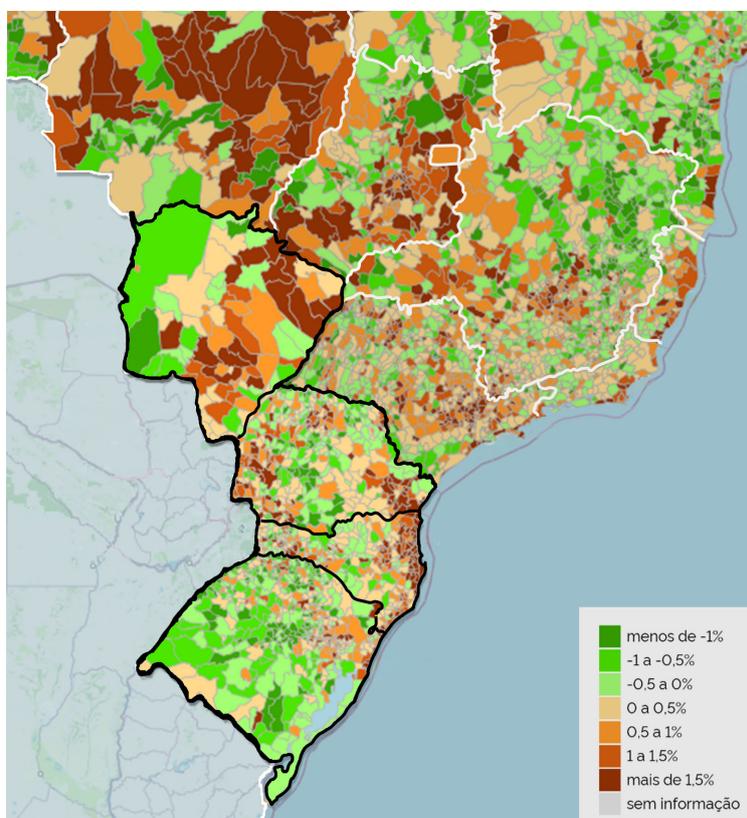
O crescimento da população na região foi resultado de dinâmicas demográficas marcadamente distintas entre seus estados. De um lado, a população de Santa Catarina cresceu num ritmo maior do que o dobro da região (média anual de 1,66%), sendo o único estado em que a taxa aumentou em relação à década anterior. De outro lado, a população do estado do Rio Grande do Sul cresceu muito lentamente (0,14%), indicando que uma trajetória de redução populacional está se aproximando. Já os estados de Mato Grosso do Sul (0,99%) e Paraná (0,76%) mostraram ritmos intermediários de aumento da população.

Houve um incremento na concentração da população nos maiores municípios de Santa Catarina e do Mato Grosso do Sul, com o Paraná e o Rio Grande do Sul em situação oposta. Desse modo:

1. No RS, os oito maiores municípios (Pop +8) concentraram 31,8% da população total, em 2022, ante os 32,7% verificados em 2010. A densidade populacional também caiu de 40 hab./Km² (2010) para 39 hab./Km² (2022).
2. Em SC, o Pop +8 passou de 34,7% (2010) para 36,0% (2022), e a densidade demográfica avançou de 65 hab./Km² (2010) para 79 hab./Km² (2022).
3. No PR, o Pop +8 ficou estável, variando de 37,8% (2010) para 37,6% (2022), enquanto a densidade demográfica cresceu de 52 hab./Km² (2010) para 57 hab./Km² (2022).
4. No MS, o Pop +8 ficou estável, avançando de 57,2% (2010) para 58,3% (2022), enquanto a densidade demográfica cresceu de 7 hab./Km² (2010) para 8 hab./Km² (2022).

O mapeamento da dinâmica populacional nos estados da região CODESUL realça áreas de alto crescimento e áreas de diminuição do tamanho da população. O maior crescimento populacional concentrou-se numa faixa virtualmente contínua ao leste da região, estendendo-se de Florianópolis até a divisa do estado do Paraná com o estado de São Paulo (Mapa 1).

MAPA 1 - Municípios na Região CODESUL, por estratos de taxa média geométrica de crescimento da população residente, 2010-2022 (%)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos⁷.

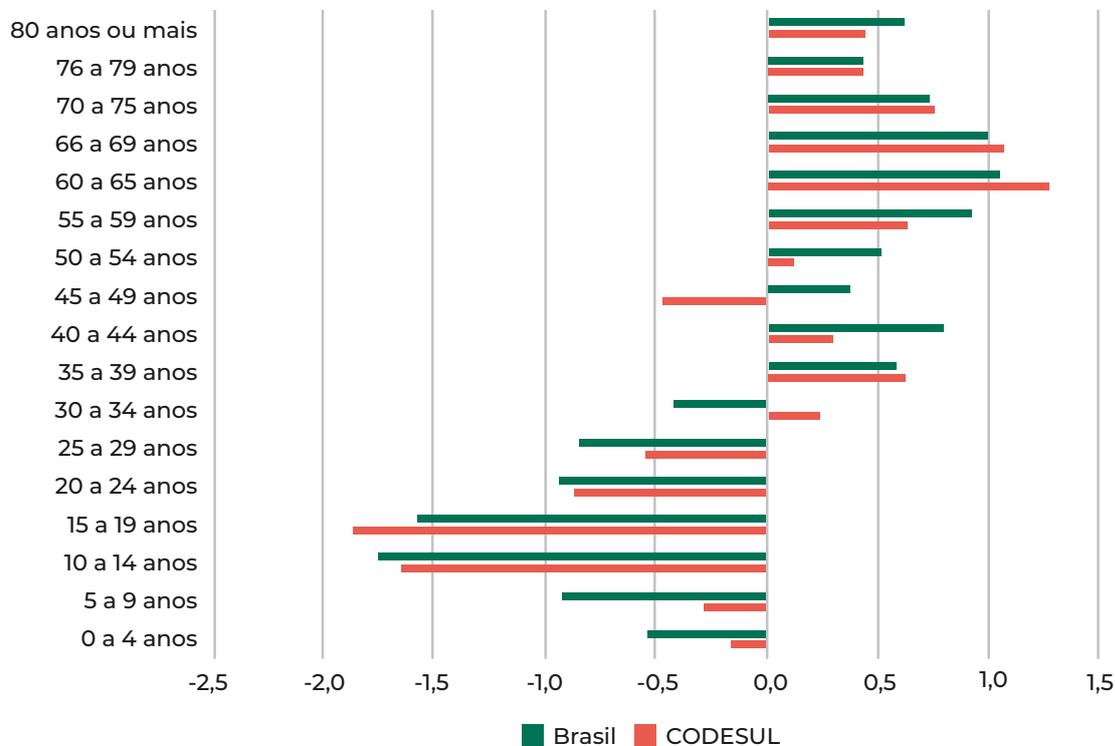
Também se destacam o oeste paranaense, pontos diversos no litoral norte gaúcho e municípios do sul e do nordeste do estado do Mato Grosso do Sul. Já o declínio populacional abrangeu uma vasta área do Rio Grande do Sul-compreendendo, sobretudo, a metade sul, mas também inúmeros municípios situados ao centro e ao noroeste do estado -, uma faixa ampla na metade centro-ocidental do Paraná, uma faixa estreita na metade centro-oriental de Santa Catarina, e municípios localizados no oeste e no sudeste sul-mato-grossense.

A desaceleração no ritmo de crescimento populacional deveu-se à redução na natalidade e ao aumento na mortalidade observados tanto na região CODESUL quanto no país como um todo. Nesse sentido, um ponto específico a salientar refere-se ao salto nas taxas de mortalidade ocorrido durante a pandemia de Covid-19. Por todo o período recente, a redução das taxas de natalidade foi acompanhada por mudanças nas taxas de fecundidade, que diminuíram de modo generalizado para as mulheres mais jovens e aumentaram nas coortes superiores, indicando um processo de adiamento temporal da procriação.

A diferença na dinâmica populacional entre os estados da região também revela os efeitos das migrações. No estado de Santa Catarina, o ingresso de pessoas explicaria mais da metade de seu crescimento populacional recente, enquanto o estado do Rio Grande do Sul, que compõe o polo oposto, manifestou elevado déficit migratório. Nos estados de Paraná e Mato Grosso do Sul, foi muito menor o peso dos fenômenos migratórios nas variações do tamanho da população, sendo ditadas pelo seu ritmo de aumento natural.

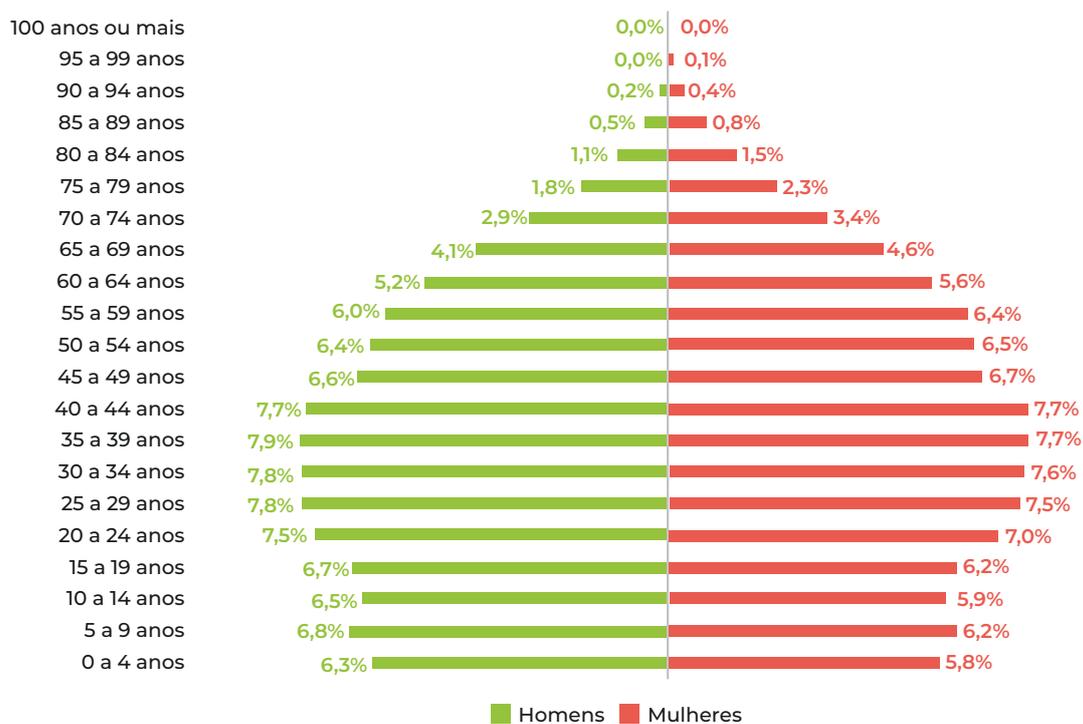
No que se refere à estrutura interna da população, o processo recente mais importante foi a continuidade do envelhecimento da população. Houve um aumento expressivo na parcela relativa de idosos (pessoas com 65 anos ou mais), o que inclusive acarretou na elevação da razão de dependência na região CODESUL como um todo (Gráficos 12 e 13).

GRÁFICO 12 - Variação absoluta da participação no total da população, por grupos etários, Região CODESUL e Brasil, 2012-2022 (p.p.)



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos

GRÁFICO 13 - Pirâmide Etária – Região CODESUL 2022.



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Censos demográficos.

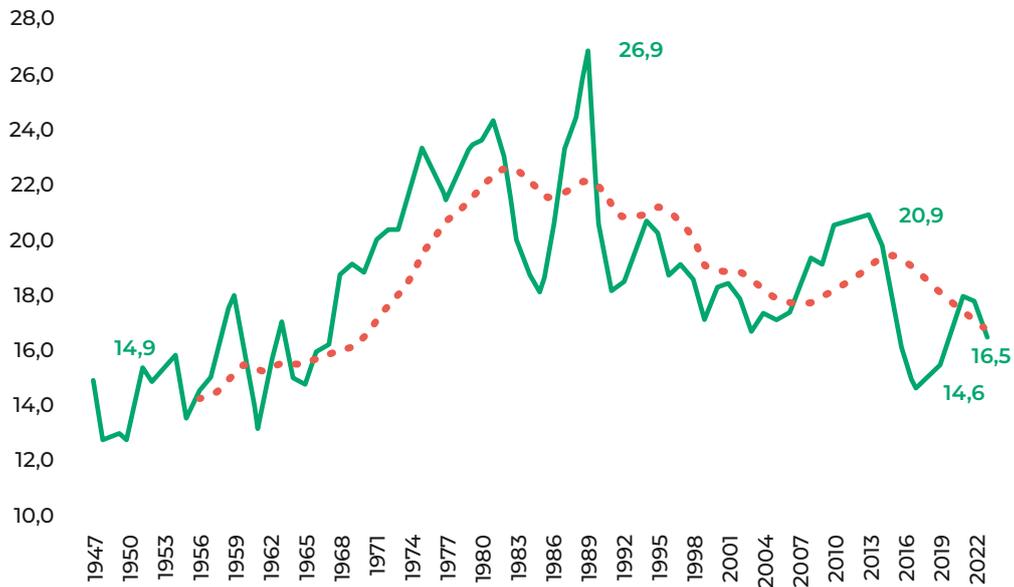
Ademais, ocorreu uma diminuição da participação das mulheres em idade de procriação no total da população feminina. O processo de envelhecimento destaca-se como um dos principais fatores a determinar o ritmo e a composição da dinâmica populacional no futuro breve, assim como impacta numa dimensão mais propriamente econômica, pois conduz ao aumento da razão de dependência para com os membros da população economicamente ativa e à necessidade de políticas públicas de cuidados para com esses contingentes populacionais.

A dinâmica populacional incide sobre a conformação do mercado de trabalho. Entre 2012 e 2022, a região CODESUL exibiu condições mais favoráveis do que a média nacional em todos os indicadores avaliados do mercado de trabalho, com ênfase para a maior taxa de participação, o maior nível de ocupação, as menores taxas de desocupação e de subutilização da força de trabalho, e o maior rendimento médio. Sua estrutura ocupacional registra maior grau de formalização e uma presença substancialmente maior do emprego industrial.

Em paralelo às mudanças na dinâmica populacional, a economia brasileira experimentou uma importante perda de dinamismo na sua capacidade de investir na renovação e na ampliação da capacidade produtiva, particularmente nos espaços urbanos. Na década de 1940, a população urbana correspondia a 31% dos 41 milhões de habitantes no país. Em 2022, 87% dos 203 milhões de brasileiros viviam em áreas urbanas. No contexto de construção das cidades e das infraestruturas necessárias para viabilizar o funcionamento de uma moderna economia de mercado (estradas, portos, aeroportos, ferrovias, vias urbanas, redes de distribuição de água e energia, telecomunicações, habitação, fábricas etc.), a relação formação bruta de capital fixo com respeito ao PIB passou de patamares médios de 15%, nos anos 1940, para cerca de 25% nos anos 1970.

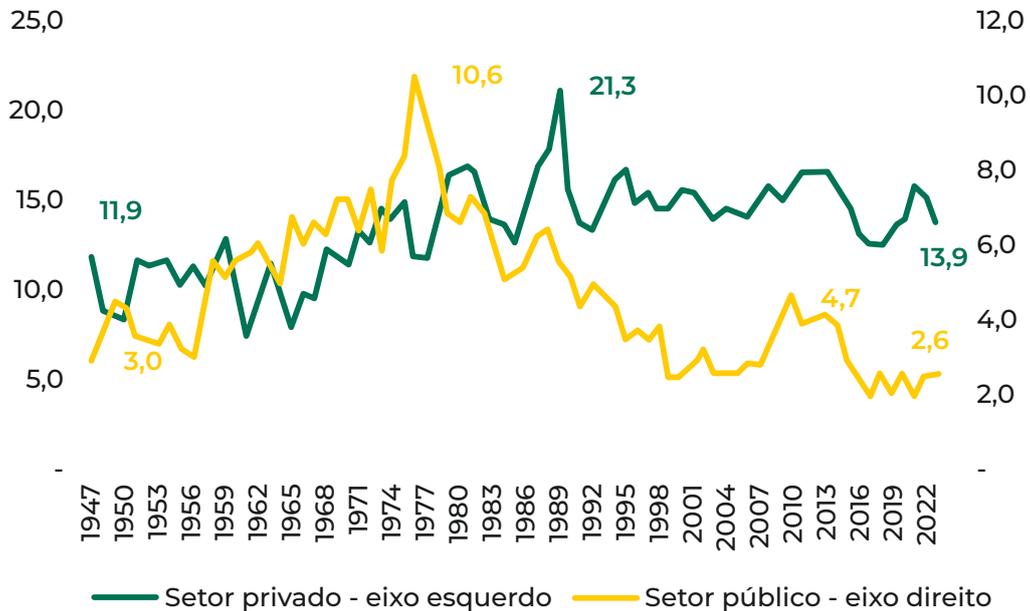
A partir da crise da dívida externa, no começo dos anos 1980, essa trajetória virtuosa se inverteu. Nos últimos quarenta anos, verifica-se a semiestagnação no crescimento da renda *per capita* associada ao recuo dos investimentos agregados como proporção do PIB, especialmente, os originados no setor público (Gráficos 14 e 15).

GRÁFICO 14 - Formação Bruta de Capital Fixo no Brasil, 1947-2023 (% do PIB)



Fonte: IBGE e IBRE (Instituto Brasileiro de Economia) – Observatório de Política Fiscal.
OBS: Linha pontilhada é a média móvel decenal.

GRÁFICO 15 - Formação Bruta de Capital Fixo – Setores Privado e Público – Brasil, 1947-2023 (% do PIB)



Fonte: IBGE e IBRE – Observatório de Política Fiscal.

Nesse contexto, a participação do CODESUL nos investimentos do país passou de 18%, na média nas décadas de 1990 e 2000, para 23% nos anos 2010. Todos os estados da região estão bem-posicionados nacionalmente nos indicadores de investimentos. Todavia, isso não implica que o desempenho recente em termos de criação de nova capacidade produtiva possa ser considerado positivo. Isso porque o país como um todo apresenta um padrão de acumulação de capital claramente desfavorável, tanto em uma perspectiva histórica, quanto em comparação com as demais economias emergentes e em desenvolvimento.

A análise prospectiva de investimentos anunciados em planos governamentais e no setor privado permitiu concluir que o CODESUL tem a possibilidade de receber entre R\$ 491 bilhões e R\$ 650 bilhões em novas inversões nos próximos anos⁸.

A Tabela 1 reporta a distribuição setorial dos investimentos anunciados, com destaque para a infraestrutura de transportes e energia.

TABELA 1 - Investimentos Anunciados no CODESUL (R\$ bilhões)*

	VALOR (R\$ BILHÕES)	PARTICIPAÇÃO (%)
Agropecuária, abastecimento e pesca	2,1	0,3%
Água, Saneamento e Infraestrutura Hídrica	37,1	5,7%
Ciência, Competitividade, Inovação e Desenvolvimento	17,3	2,7%
Construção e Imóveis	1,4	0,2%
Educação	55,6	8,5%
Energia	101,1	15,6%
Infraestrutura Social / Lazer e Turismo	3,4	0,5%
Infraestrutura Urbana e Moradia	40,6	6,2%
Logística e Transportes	307,7	47,3%
Manufatura	34,5	5,3%
Meio ambiente	1,2	0,2%
Minérios	1,1	0,2%
Saúde e Programas Sociais	13,3	2,0%
Segurança e Demais Serviços Públicos	32,2	5,0%
Varejo e Demais Serviços	1,7	0,3%
TOTAL	650,3	100,0

*São investimentos anunciados que estavam no planejamento das empresas e nos planos governamentais no momento da pesquisa, entre agosto de 2023 e abril de 2024. Fontes: Casa Civil, Monitor de Investimentos do Gov. Federal, ABDIB (Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústrias de Base), PPI (Programa de Parcerias de Investimentos) e Planos Plurianuais.

8 A diferença entre os dois valores está na forma de incorporação dos projetos incluídos no Programa de Aceleração do Crescimento (Novo PAC (Programa de Aceleração do crescimento)). No primeiro caso são excluídos os seguintes montantes: investimentos privados que dependem de financiamento do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social); projetos patrocinados pelo governo federal e os que dependem de governos estaduais; e projetos que afetam mais de um estado do CODESUL, sem definição específica dos valores a serem alocados em cada um deles. Por decorrência, o segundo valor considera o montante ampliado pelos três grupos de projetos.

A distribuição temporal dos investimentos anunciados seguiu o seguinte padrão: para o CODESUL como um todo, 45% são de projetos previstos para o período 2024-2027, 8% para anos que se seguem a 2027, e 47% ainda estão sem previsão de execução.

Em termos de fontes de recursos, verificou-se que: 51% dos investimentos se originam no setor privado; 27% de recursos orçamentários federais; 11% dos Tesouros estaduais; e 11% de recursos privados associados a financiamentos públicos.

5.2 Potencialidades e Gargalos da Região CODESUL

A análise de potencialidades e de gargalos para o desenvolvimento sustentável da região CODESUL foi baseada nas percepções de lideranças e de especialistas dos setores privado e público e no estudo prévio das características socioeconômicas de cada estado-membro⁹.

POTENCIALIDADES E GARGALOS



Potencialidades são capacidades produtivas que correspondem a aptidões no campo dos recursos de produção, as quais não estão realizadas ou colocadas em execução ou, ainda, que podem ser ampliadas de forma significativa no horizonte de tempo considerado. No campo do desenvolvimento regional, potencialidades podem se referir a uma estrutura produtiva mais promissora em termos de taxas de crescimento e de base para futuros investimentos, a setores específicos e com maior potencial de realização e a recursos disponíveis que não estão sendo utilizados de forma substancial em relação à sua disponibilidade. Estas definições estabelecem uma relação entre potencialidades e investimentos, qual seja, a de que maiores potencialidades ensejam mais oportunidades de investimentos (privados e públicos).



Gargalos são obstáculos, fatores impeditivos ou constrangedores que reduzem tanto a possibilidade de realização quanto a execução dos potenciais econômicos e produtivos identificados em uma determinada região. A definição de gargalos, neste estudo, também contempla obstáculos que reduzem o nível corrente de atividade agregada ou setorial em uma unidade da federação ou em nível de macrorregião. Os gargalos podem se referir a aspectos quantitativos ou qualitativos da disponibilidade de fatores ou inputs produtivos. Estas definições estabelecem uma relação entre gargalos e investimento, qual seja, a de que maiores ou mais abrangentes gargalos ensejam mais necessidades de investimentos (privados e públicos).

⁹ As entrevistas foram realizadas, inicialmente, no período de setembro a novembro de 2023, incluindo uma segunda rodada entre os meses de janeiro e abril de 2024. Tiveram como base tópicos que permitiram formar um quadro de potencialidades e gargalos que foram destacados em uma análise das condições de desenvolvimento das unidades de federação que integram a região de abrangência do CODESUL, bem como uma perspectiva integrada da macrorregião.

Foram identificados os seguintes tipos de potencialidades: potencialidades relacionadas à estrutura produtiva e grau de diversificação, potencialidades relacionadas a setores com melhores perspectivas de mercado e potencialidades infraestruturais. Quanto aos gargalos, foram considerados gargalos infraestruturais crônicos, gargalos decorrentes de desequilíbrios setoriais entre oferta e demanda e gargalos relacionados a limitações específicas locais. Nesse sentido, caracteriza-se, na Tabela 2, as potencialidades e os gargalos mais citados entre os entrevistados.

TABELA 2 - Potencialidades e Gargalos – CODESUL

POTENCIALIDADE	
Turismo	23
Capacidade Tecnológica / Universidades, Centros e Polos Tecnológicos	22
Diversificação / Economia diversificada	20
Cadeias Produtivas Agroindustriais / Agricultura de Precisão	19
Sistema Cooperativo	8
Empresas de Base Tecnológica / Capacidade Empreendedora	7
GARGALO	
Malha Rodoviária	20
Saneamento	20
Escassez de Mão-de-Obra	18
Energia Elétrica	16
Malha Ferroviária	14

Ao avaliar as potencialidades do CODESUL, 23 de um total de 38 entrevistados sublinharam o turismo como uma área promissora. Além disso, a capacidade tecnológica e a presença de universidades com centros e polos tecnológicos nos estados de Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina foram mencionadas como uma grande potencialidade por 20 entrevistados. Por outro lado, o maior gargalo, apontado por 20 entrevistados, foi a infraestrutura da malha rodoviária no CODESUL, seguido pelo saneamento, também destacado por 20 entrevistados como um desafio a ser enfrentado.

5.2.1 Potencialidades do CODESUL

Quando são consideradas as características da estrutura produtiva da região CODESUL em termos de composição setorial, evolução da atividade econômica dos diferentes setores, dos diferenciais dos sistemas de educação superior, ciência e tecnologia, em relação à média do país, e, ainda, as tendências dos fluxos de comércio internacional e da divisão do trabalho, surgem duas percepções gerais sobre as potencialidades e visão de longo prazo (2040):

- 1.** De um lado, potencialidade de estrutura produtiva dinâmica, baseada em cadeias produtivas agroindustriais, apta a continuar se expandindo e especializada na produção e exportação de alimentos, em produtos da extração vegetal e biocombustíveis, e complementada por atividades produtivas nos demais setores, incluindo manufatura, comércio e serviços;
- 2.** De outro lado, potencialidade de estrutura produtiva diversificada, com grau de industrialização maior do que a média brasileira, apta a abranger setores mais dinâmicos com base na sua infraestrutura de ciência, tecnologia e inovação, desenvolvendo cadeias produtivas e empresas inovadoras em todos os setores (agropecuária, extração, indústria, comércio e serviços).

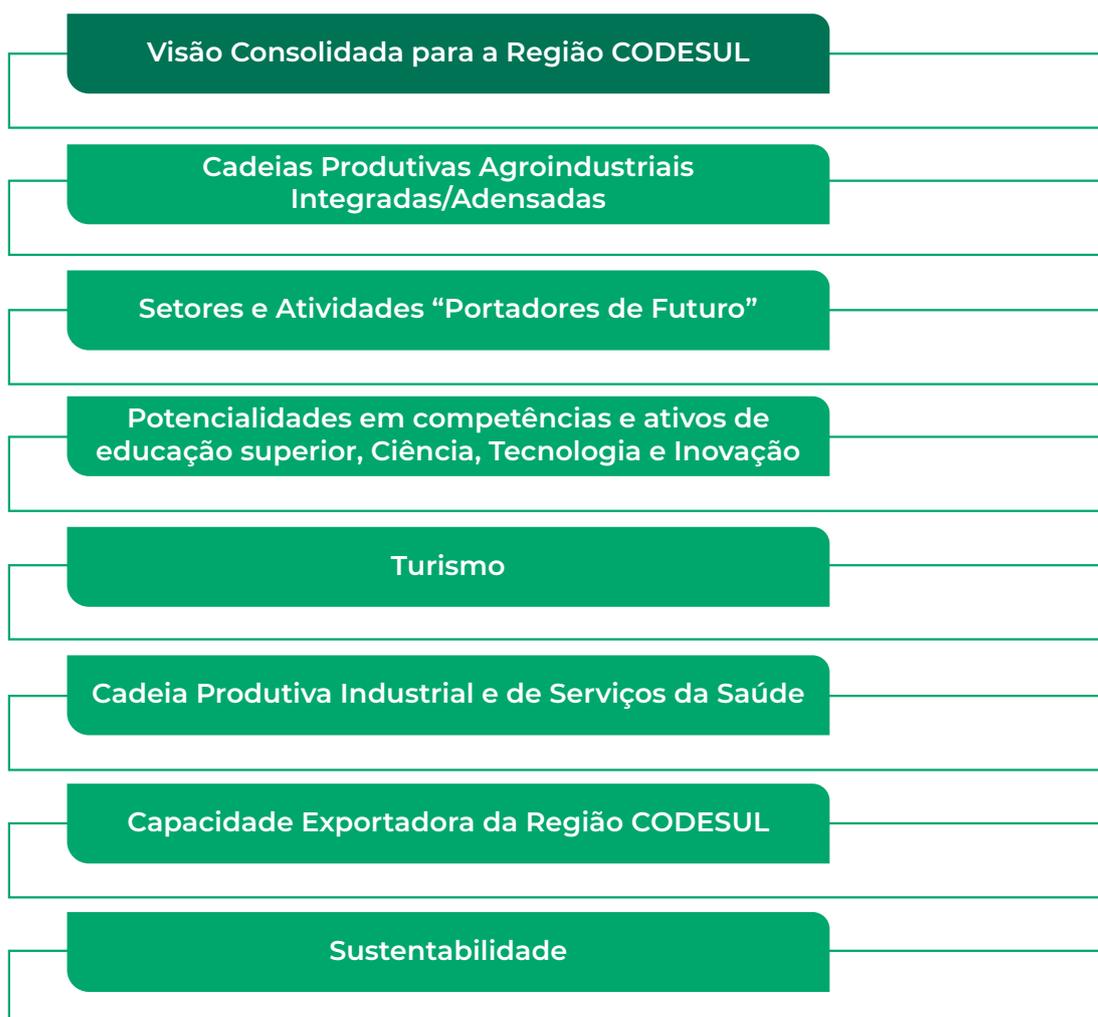
É interessante observar que, mesmo para algumas das lideranças de setores da indústria e comércio, a visão predominante é de potencialidade de estrutura produtiva dinâmica baseada em cadeias produtivas agroindustriais. Em contraste, algumas das lideranças, principalmente aquelas ligadas aos processos de planejamento na esfera pública, dão ênfase à potencialidade de estrutura produtiva diversificada e apoiada por competências e ativos no campo da ciência, tecnologia e inovação.

Parece adequado interpretar que lideranças e especialistas que explicitam a percepção de Potencialidade de Estrutura Produtiva com Dinamismo Baseado em Cadeias Produtivas Agroindustriais são mais influenciados pela trajetória histórica da região, pela adequação dos recursos naturais, por ganhos de produtividade obtidos ao longo das últimas décadas e, de modo especial, pela observação da demanda externa presente e esperada e da capacidade de atendimento a esta demanda.

Já aqueles que explicitam a percepção de Potencialidade de Estrutura Produtiva Diversificada dão mais ênfase à diversidade produtiva já existente, à dimensão do mercado interno brasileiro, à infraestrutura de educação superior, ciência, tecnologia e inovação existente na região, bem como à qualidade diferenciada que atribuem ao capital humano da região. Também ressaltam a distribuição da atividade produtiva em parte significativa da região e as implicações positivas sobre a distribuição de renda.

A partir de qualquer uma destas duas percepções sobre a capacidade da estrutura produtiva de longo prazo, é possível evidenciar potencialidades setoriais aplicáveis a uma perspectiva consolidada para a região CODESUL, conforme a seguinte análise (Figura 1):

FIGURA 1 - Potencialidades



Fonte: Elaboração própria.

A região CODESUL apresenta elevada potencialidade de expansão do conjunto existente de **cadeias produtivas agroindustriais integradas** em alto grau de adensamento, cujos elos produtivos abrangem praticamente todas as etapas da produção - dos insumos básicos ao processamento, à distribuição e exportação dos bens acabados, contemplando também o desenvolvimento da biotecnologia. Embora haja uma concentração elevada nos principais produtos (**soja, milho, carnes, celulose**), as cadeias produtivas de base agropecuária e extrativa tendem a produzir ampla variedade de itens e com maior valor agregado, com o apoio de pesquisa agropecuária e serviços para aporte tecnológico, conforme o diagnóstico realizado.

TABELA 3 - Participação de bovinos em relação ao total do rebanho*, e de soja e trigo em relação ao total das lavouras temporárias dos estados do CODESUL - 2023

Estado	% do valor da lavoura temporária (R\$)			
	% do rebanho*	Bovino	Soja	Trigo
Mato Grosso do Sul	33,9%	66,2%	0,3%	
Rio Grande do Sul	6,6%	59,0%	4,3%	
Santa Catarina	2,7%	50,0%	3,6%	
Paraná	1,9%	37,4%	1,5%	
CODESUL	5,1%	56,4%	2,9%	

*A soma considera rebanhos bovino, bubalino, equino, suíno, caprino, ovino, galináceo e codornas

Fonte: IBGE – Produção agrícola municipal.

Em termos de concentração, nota-se que o Mato Grosso do Sul é o estado com maior concentração de rebanho bovino sob o total de produção de rebanhos (considerando rebanhos bovino, bubalino, equino, suíno, caprino, ovino, galináceo e codornas). Sobre a cultura de soja, nota-se que o Paraná é o estado com menor concentração, 37,4% ao mesmo tempo em que a concentração do CODESUL é de 56,4%.

TABELA 4 - Participação dos produtos selecionados no total das exportações do CODESUL (%) em U\$

Produtos	2019	2021	2023	2024	Média Período
Carnes bovinas processadas	2,6	2,4	2,1	2,8	2,6
Celulose	8,0	5,4	4,2	6,3	5,8
Milho	3,1	0,6	3,5	1,1	2,2
Soja	24,8	31,3	29,9	26,8	27,4
Total	38,4	39,7	39,7	37,0	38,0

Fonte: ComexStat.

Já no que tange às exportações da região, assinala-se uma concentração maior que a observada na produção. Ao considerar os quatro produtos analisados, o CODESUL, entre 2019 e 2024, apresenta uma participação de 38,0% do valor total (em US\$) exportado pela região. No entanto, ao se comparar as estruturas de exportações e de produção, verifica-se que os itens exportados de Carnes Bovinas e Celulose são produtos processados, ou seja, já exigindo um grau de transformação no produto primário, estabelecido no interior da indústria de transformação. Mais especificamente em relação à carne bovina, no período completo da análise, a participação das carnes bovinas processadas exportadas sobre o total das carnes exportadas chegou a 14,3%. Isso mostra que a especialização de exportações em carne bovina processada, em US\$, é maior que sua especialização no rebanho em cabeças (5,1% contra 14,3%). Nesse contexto, nota-se uma cadeia agroindustrial integrada para carne bovina e celulose. Para os próximos anos, o esforço maior estaria associado ao processamento da cultura de soja.

Com base em segmentos produtivos existentes, em tendências da demanda nacional e internacional e em competências tecnológicas disponíveis, são identificados os seguintes setores aos quais se pode atribuir a condição de **setores e atividades “portadores de futuro”** (Figura 2).

FIGURA 2 - Setores e Atividades Portadores de Futuro



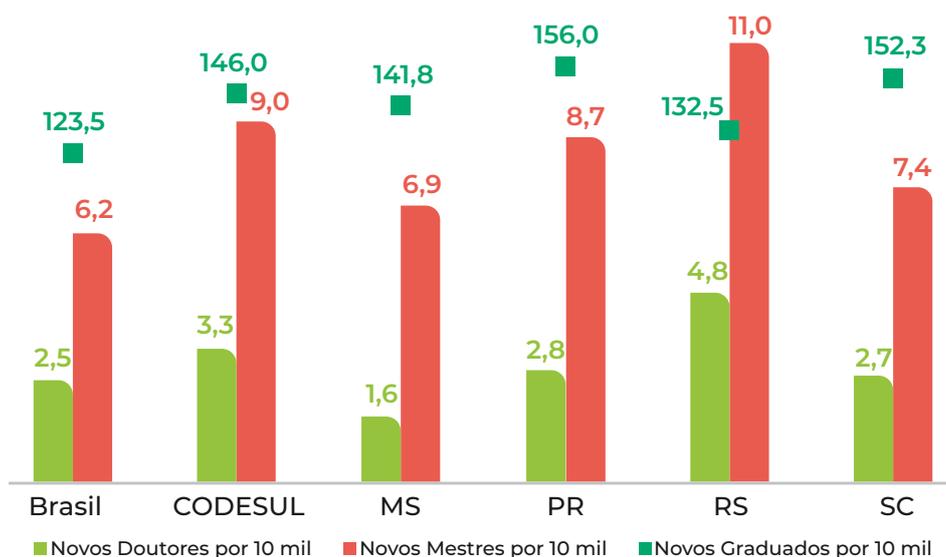
Fonte: Elaboração própria.

Como detalhado na apresentação das diretrizes, define-se, pelo lado da oferta, as atividades portadoras de futuro como aquelas que possibilitam a introdução e a difusão das tecnologias de “ponta” no interior do tecido produtivo. Já pelo lado da procura, para muitos destes setores e atividades, não se trata apenas de ter expectativas de demanda consistente e constante, mas, adicionalmente, apresentar alta elasticidade-renda da demanda. Tal característica confere elevado potencial de crescimento da procura a partir de alterações na renda.

Nesse sentido, de acordo com as estimativas mais recentes da UNCTAD¹⁰ (United Nations Trade and Development), as vendas globais dos segmentos definidos como Portadores de Futuro, que atingiram a cifra de US\$ 1,5 trilhão, em 2020, poderão chegar a US\$ 9,5 trilhões em 2030. É importante ressaltar que a produção e as exportações de bens derivados das tecnologias de fronteira estão concentradas em poucos países, como China, Estados Unidos e países europeus. Das 17 tecnologias destacadas, somente em biocombustíveis e biogás/biomassa, há duas empresas líderes sediadas em países em desenvolvimento, ambas do Brasil. No que se refere às publicações científicas e à geração de patentes, China e Estados Unidos respondem por 30% das publicações acadêmicas globais e por 70% das patentes.

O diagnóstico revela que a região CODESUL apresenta **potencialidade associada à diferenciação e dimensão da infraestrutura de educação superior, ciência, tecnologia e inovação**, bem como os correspondentes recursos humanos qualificados (Gráfico 16).

GRÁFICO 16 - Doutores, Mestres e Graduados por 10 mil pessoas por Região (média para o período de 2012 a 2021)



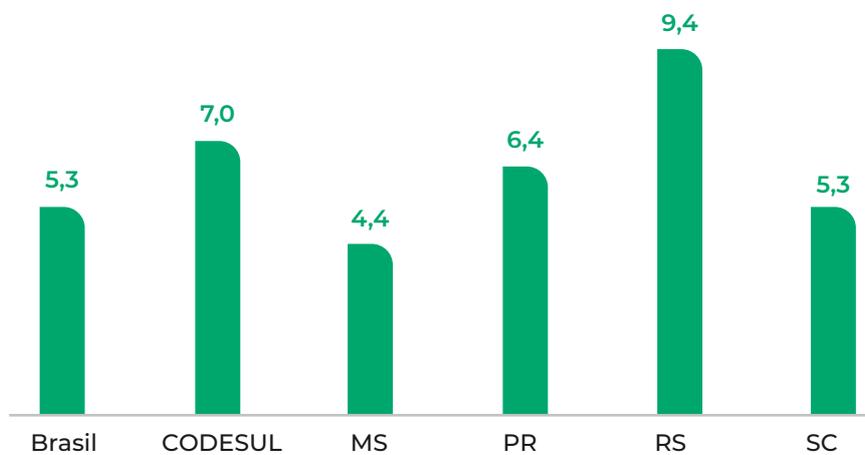
Fonte: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) e IBGE (2012 – 2021).

10 Ver: <https://unctad.org/tir2023>, acesso em 10/03/2024.

Cabe o registro de que o Mato Grosso do Sul, por sua baixa densidade demográfica e desenvolvimento mais recente, ainda não possui uma infraestrutura de ciência e tecnologia tão desenvolvida e abrangente quanto a dos demais estados da região CODESUL.

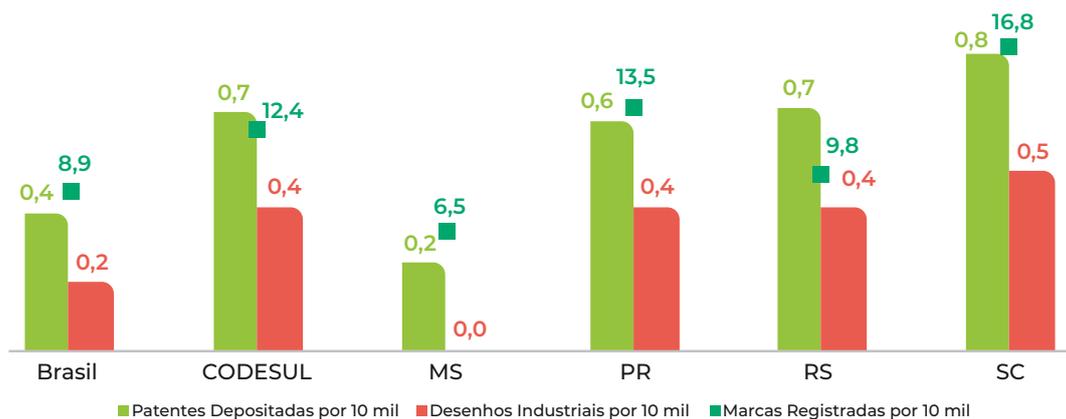
A qualificação de recursos humanos traduz-se na capacidade de geração de conhecimento por meio da produção científica (Gráfico 17) e de sua transformação em inovações utilizadas pela sociedade e registradas em patentes (Gráfico 18).

GRÁFICO 17 - Artigos Publicados por 10 mil pessoas por Região (média para o período de 2012, 2017 e 2022)



Fonte: Web of Science e IBGE (2012, 2017 e 2022).

GRÁFICO 18 - Patentes, Marcas e Desenhos Registrados por 10 mil pessoas (média para o período de 2012 a 2021)



Fonte: Ministérios de Ciência, Tecnologia e Inovação e IBGE (2012 – 2021)

Na região CODESUL, **o turismo é uma atividade de destaque**. Entre 2011 e 2021, a participação dos empregos ligados ao turismo variou entre 3,3% e 4,3%. A Pesquisa Turismo 2023 – PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) Contínua, do IBGE¹¹, informa que cada residente que viaja para destinos localizados no Brasil gasta R\$ 1.639, em média, no ano de 2023. Com exceção de turistas que se direcionam para Santa Catarina (R\$ 2.180), os demais estados do CODESUL – Mato Grosso do Sul (R\$ 1.459), Paraná (R\$ 1.490) e Rio Grande do Sul (R\$ 1.621) – apresentam gastos abaixo da média nacional. A região Nordeste, que se sobressai dentre as demais, absorve gastos médios de R\$ 2.321, os quais estão 41% acima do valor médio do país. Há, portanto, espaço para avanços no CODESUL, tanto para convergir e ultrapassar o desempenho nacional, quanto para se aproximar dos estados mais bem posicionados no setor.

Três fatores principais apontam para o elevado potencial do Turismo no CODESUL em uma perspectiva de longo prazo:

- 1.** As tendências demográficas como, por exemplo, a maior proporção de aposentados, a maior proporção de idosos e as potencialidades naturais da região tornam esta atividade ainda mais promissora e importante sob o ponto de vista do impacto econômico e social.
- 2.** A existência de atrativos turísticos na região CODESUL é suficiente para gerar fluxo de visitantes dos mercados internacional e nacional. Com base nas entrevistas, cabe citar: Foz do Iguaçu, Litoral de Santa Catarina, Pantanal e Região de Bonito, Enoturismo na Serra Gaúcha, Cânions nos Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e Missões Jesuíticas no Noroeste do Rio Grande do Sul. O turismo interno à região CODESUL também tem dimensões elevadas, repercutindo de modo significativo em termos socioeconômicos.
- 3.** Razões econômicas e infraestruturais permitem tratar a atividade turística em uma perspectiva macrorregional: dos problemas de externalidades ambientais (saneamento, poluição de rios) às questões de estratégia de posicionamento de marca nos mercados nacional e internacional, passando ainda pelos aspectos fundamentais de infraestrutura de transporte e logística, especialmente, no que concerne aos modais rodoviários e aéreos.

A implicação básica dessas constatações é que a adoção efetiva de um processo de planejamento macrorregional (e, claro, integrado às esferas locais) é um requisito crucial para ampliar o grau de aproveitamento da potencialidade da região CODESUL. Trata-se de uma ênfase também registrada nas entrevistas realizadas com lideranças dos setores público e privado, indicando também requerer um financiamento específico, pois exige mobilização de recursos em montante que ultrapassa a rotina operacional dos organismos públicos setoriais.

¹¹ Ver: <https://loja.ibge.gov.br/pnad-continua-turismo-2023.html>.

A potencialidade setorial da **Cadeia Produtiva Industrial e de Serviços da Saúde** é baseada nos seguintes pilares:

1. A região CODESUL é caracterizada pela existência de complexos hospitalares de alta qualidade, alguns deles abrigando grupos de pesquisa e/ou integrados a institutos e faculdades das áreas biomédica e bioquímica. Vinte dos cem melhores hospitais do país estão localizados na região¹². Em 2023, dos dezesseis programas de pós-graduação em Medicina com avaliação máxima na Capes (nota 7), quatro (25%) estão no CODESUL¹³.
2. Há uma gama de insumos e equipamentos médico-hospitalares que poderiam ser desenvolvidos e comercializados a partir da aproximação entre empreendedores e setores de compras destes complexos hospitalares, ou a partir do desenvolvimento de atividades de pesquisa.
3. A base produtiva de setores tais como metalmecânico, eletrônica e farmacêutica, existente nos estados da região CODESUL, dispõe de competências produtivas e tecnológicas para o desenvolvimento de bens (insumos/bens intermediários para uso hospitalar, equipamentos médico-hospitalares, medicamentos), que podem, na percepção de entrevistados, ser articuladas a um projeto de desenvolvimento setorial para viabilizar a constituição de uma cadeia produtiva industrial e de serviços da saúde.

Considerando-se as tendências do mercado de produtos para animais domésticos, a potencialidade da cadeia produtiva industrial e de serviços da saúde abrange também o segmento de medicina e cuidado veterinário.

O sistema produtivo-empresarial da região CODESUL destaca-se pela atividade exportadora em dois aspectos importantes:

1. A constituição de cadeias produtivas agroindustriais integradas e conectadas ao mercado internacional, com uma estrutura de serviços de suporte, logística e transportes desenvolvida e com capacidade de operação de grandes volumes e montantes.
2. Os estados da região CODESUL (especialmente, Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina) estão entre os seis estados brasileiros com maior número de empresas exportadoras, incluindo pequenas e médias empresas com tradição no mercado internacional. Entre 2019 e 2024, 20% das exportações de mercadorias do Brasil se originaram no CODESUL¹⁴.

Os atributos de desempenho exportador da região CODESUL constituem-se em potencialidades para o desenvolvimento econômico, pois podem representar uma forma de ampliação de mercados potenciais e de superação de eventuais desvantagens pela localização no extremo sul do Brasil. Competências técnicas, organizacionais e infraestruturais no comércio exterior representam uma

12 A pesquisa patrocinada pelo Grupo Newsweek e reportada no STATISTA (<https://r.statista.com/en/healthcare/worlds-best-hospitals-2024/ranking/>) indica que o Hospital Moinhos de Vento (Porto Alegre, RS) é o 4º melhor do país e um dos vinte melhores da América Latina. O Hospital Mãe de Deus também aparece na lista dos dez melhores hospitais brasileiros (7º melhor – Porto Alegre, RS).

13 Ver: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>

14 Ver: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>

significativa potencialidade para o desenvolvimento da região CODESUL a médio e longo prazo.

A identificação da **sustentabilidade como atributo forte do sistema produtivo da região CODESUL** numa perspectiva de longo prazo é uma potencialidade importante. Tal diferencial foi enfatizado nas entrevistas realizadas. A capacidade de adaptação das atividades produtivas às leis e regulações restritivas já existentes, o atendimento a normas e expectativas internacionais, a maior utilização de fontes renováveis de energia, a produção de biocombustíveis e as possibilidades de alcance de metas de redução da emissão de carbono são fatores percebidos e sublinhados pelas lideranças locais, permitindo formar uma visão da região Sul como área de sistemas produtivos sustentáveis.

Um sistema produtivo caracterizado pela sustentabilidade de forma ampla é fundamental para enfrentar os desafios do protecionismo que pode estar associado a barreiras de comércio e de investimento. Por outro lado, pode ser também objeto de desenvolvimento de métodos de produção que trazem vantagem competitiva às empresas da região CODESUL.

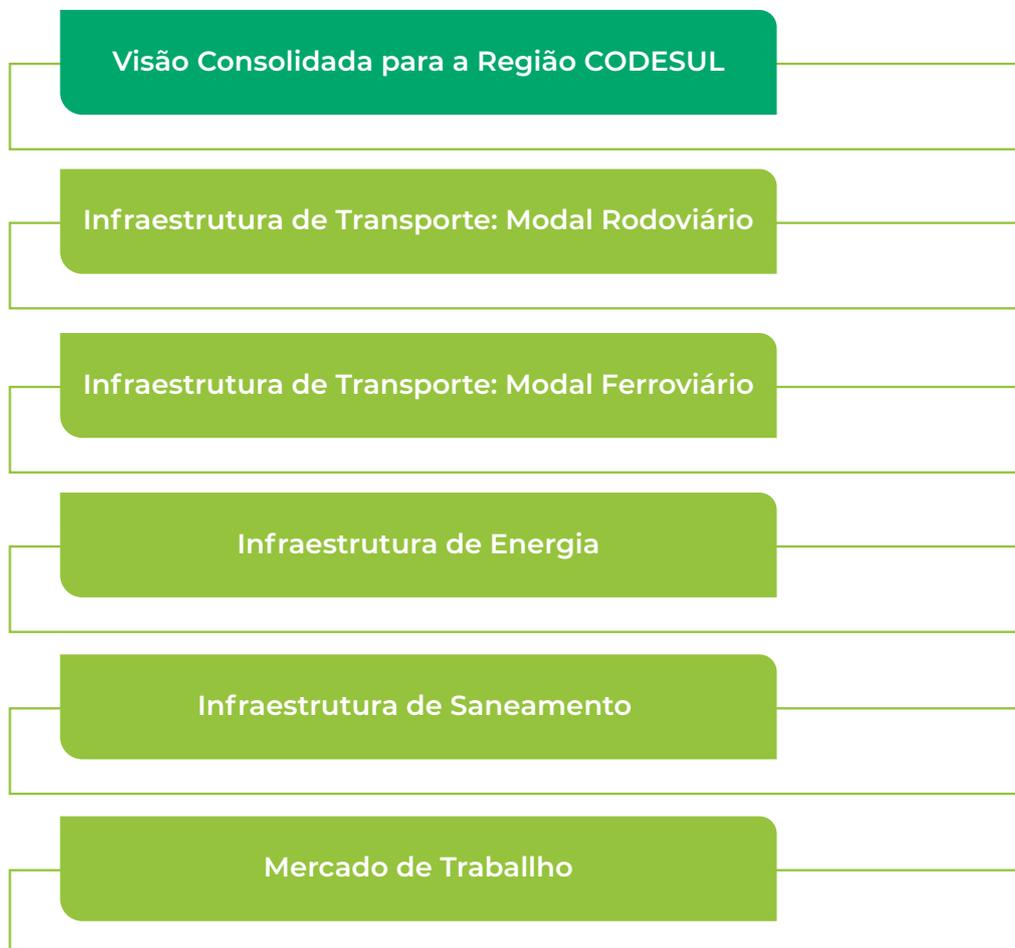
5.2.2 Gargalos do CODESUL

Ao se consolidar a **identificação e a percepção de gargalos para o desenvolvimento econômico da região CODESUL**, é possível elencar o que segue:

1. Há muitos gargalos comuns aos quatro estados, principalmente, no que se refere à **infraestrutura produtiva básica e ao mercado de trabalho**;
2. Mesmo quando problemas de burocracia e de qualidade do ambiente de negócios são enfatizados, o ponto crítico é a infraestrutura. Assim, por exemplo, emergem temas como a lentidão na execução de obras e nos licenciamentos em obras de infraestrutura, entre outros aspectos;
3. Há poucas manifestações de entrevistados no sentido de considerar as possibilidades e as necessidades de um enfoque macrorregional para soluções de infraestrutura. Uma exceção importante pode ser observada no segmento do Complexo do Turismo, cujas lideranças abordam a necessidade de contemplar soluções macrorregionais para os gargalos, desde o processo de planejamento até as definições sobre obras de infraestrutura;
4. Embora muitas das percepções dos entrevistados apontem para características comuns aos quatro estados que integram o CODESUL, sinalizando origens e aspectos culturais que se entrelaçam, e, por vezes, sugerindo a ideia de que no fundo formam uma espécie de “comunidade macrorregional”, as soluções mencionadas para gargalos específicos raramente referem-se a projetos conjuntos ou instâncias comuns de planejamento para tais soluções. Isso em si representa um gargalo, pois soluções que exigem abordagens sistêmicas e macrorregionais acabam não sendo priorizadas ou sequer consideradas.

A Figura 3 sintetiza os gargalos destacados.

FIGURA 3 - Gargalos



Fonte: Elaboração própria.

O CODESUL apresenta heterogeneidade em sua malha rodoviária. Os estados de Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina possuem malhas rodoviárias relativamente maduras e contrastam com as peculiaridades do Mato do Grosso do Sul, que apresenta, simultaneamente, a maior área territorial e a menor malha rodoviária da região.

A malha rodoviária do CODESUL corresponde a aproximadamente 25% da malha rodoviária total do país. Em termos de malha pavimentada, a participação do CODESUL é menor, da ordem de aproximadamente 22%. No que tange à qualidade das rodovias constata-se que a avaliação conjunta da malha rodoviária da região apresenta 36% de classificação entre bom e ótimo.

Esse parâmetro coincide com a percepção das lideranças empresariais e de especialistas consultados que apontam o **modal de transporte rodoviário como o gargalo principal**. Em geral, o gargalo de transportes torna-se um obstáculo ao avanço da produtividade, quer em cadeias produtivas integradas e organizadas, como as cadeias produtivas agroindustriais, quer nas demais atividades produtivas de bens e serviços diversos. Sobre tal fator, cabem as seguintes observações:

1. O destaque e a dimensão atribuídos ao gargalo do modal rodoviário ocorreu em todos os estados.
2. A prioridade dada ao modal rodoviário não foi considerada incompatível por aqueles que identificam o modal ferroviário como o mais apropriado e necessário para transportes de carga de maior volume (e menor valor por volume), em distâncias maiores. De modo geral, pode-se dizer que, para cadeias produtivas agroindustriais e extrativas, os gargalos são vistos como problemas oriundos da insuficiência da multimodalidade, afetando de formas diferentes os estados, mas presentes em todos.

A precariedade dos modais de transporte é um obstáculo não apenas para o avanço da produção e para uma melhor fluidez dos sistemas de distribuição. Trata-se também de um fator que, ao longo do tempo, pode reduzir a capacidade competitiva das empresas e cadeias produtivas já estabelecidas, especialmente, no plano internacional.

Isso pode ocorrer pelas dificuldades em atender a requisitos competitivos setoriais (prazo de entrega, por exemplo), ou pelos custos elevados nas etapas de suprimento e distribuição, os quais podem prejudicar a rentabilidade e os investimentos empresariais necessários à dinâmica competitiva, ao longo da cadeia de produção. Embora em algumas entrevistas tenha sido transmitida uma visão muito otimista em relação à presença internacional do Brasil no mercado de produtos do agronegócio, não se pode deixar de considerar os avanços que outros países e regiões do mundo estão a implementar e que podem afetar o dinamismo exportador da região CODESUL.

O desafio do modal rodoviário abrange as dimensões da manutenção, da pavimentação de rodovias já existentes, da ampliação da capacidade das principais rodovias de escoamento de produção e trânsito de passageiros e da construção de novas rodovias, conforme o diagnóstico e com base nas entrevistas realizadas.

Os investimentos mapeados indicam que tais demandas representam uma parte substancial dos aportes anunciados. Entretanto, há uma percepção – transmitida nas entrevistas – de que é necessária uma mobilização de recursos maior e de que o modelo de concessão adotado ao longo dos últimos 25 anos não é adequado, pois atende apenas ao objetivo da manutenção de estradas, sem que o problema do subinvestimento seja atenuado de forma mais satisfatória.

Embora o **modal de transporte ferroviário** não tenha sido caracterizado com a mesma atribuição de precariedade e urgência que o modal de transporte rodoviário na região CODESUL, há uma preocupação explícita com o ritmo da ampliação de ferrovias, em especial, no Paraná e no Mato Grosso do Sul, bem como com a falta de investimentos na operacionalização de importantes ramais ferroviários no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina (cabe aqui o registro de que a capacidade portuária em Santa Catarina é uma exceção positiva no contexto da infraestrutura de transportes e logística, embora a visão de longo prazo exija contínua atenção e investimentos).

O CODESUL possui 29% da malha ferroviária nacional. A densidade ferroviária da região é de aproximadamente 9km/1000km², sendo próxima do dobro da densidade brasileira (4,7 km/1000km²). A análise dos indicadores de tonelada por quilômetro útil (TKU) indica que a participação em volume total das ferrovias do CODESUL, em comparação ao total nacional, é pequena e correspondeu, em 2022, a menos de 5% do total nacional. A maior parcela de volume de transporte ferroviário ocorre entre os estados do CODESUL e visa ao transporte de produtos primários aos portos da região.

O **transporte hidroviário** também é limitado. O modal hidroviário apresenta pequena movimentação de cargas tanto no Brasil como no CODESUL. A participação das hidrovias da região na movimentação de cargas tem caído desde 2018, com exceção da hidrovia do Paraguai. O Mato Grosso do Sul possui a possibilidade de utilizar-se de duas hidrovias: a hidrovia do Paraguai, que interliga o estado com o Mercosul, e a hidrovia do Tietê-Paraná, que possibilitaria acesso ao Paraná e a São Paulo. O principal sentido do fluxo de cargas por via hidroviária, no Mato Grosso do Sul, é o que transita pela hidrovia do Paraguai com destino ao exterior. Entretanto, uma limitação do uso desta hidrovia reside no regime de chuvas da região, uma vez que eventuais estiagens agudas tendem a impedir o fluxo ao longo do rio Paraguai ao reduzir seu nível. Ainda assim, o sistema de hidrovias tem potencial de ser expandido com o aumento do número de terminais e ser eventualmente conectado com o corredor bioceânico que tem se estruturado, interligando o Brasil ao Chile.

O Paraná, por sua vez, é atendido pela hidrovia do Tietê-Paraná. Os principais portos para navegação interna são os de Guaíra e Foz do Iguaçu. A expansão do modal hidroviário depende da construção de eclusas, especialmente, no rio Paranapanema. O sistema de hidrovias também tem potencial de ser expandido com o incremento do número de terminais e de ser conectado com o corredor bioceânico, ligando Brasil e Chile. O destino das cargas originadas no Paraná são o próprio Paraná, o Mato Grosso do Sul e o exterior. Já as cargas com destino ao Paraná se originam, principalmente, do exterior e do próprio estado.

O uso do modal encontra-se mais amadurecido no Rio Grande do Sul. A principal hidrovia é a do Atlântico Sul, que liga o interior do estado ao porto de Rio Grande. Essa estrutura explica o fato de que a carga movimentada nas vias interiores gaúchas tenha origem e destino no próprio estado. A intensificação do uso do modal implica em ampliar o número de terminais e articulá-lo com outros modais de transporte.

Em termos de perspectivas, surgem duas possibilidades relevantes. A primeira é a conexão hidroviária através da Lagoa Mirim, entre a hidrovia do Atlântico Sul e o Uruguai, sendo que o início das obras foi recentemente anunciado por declaração dos governos do Brasil e do Uruguai. Uma segunda possibilidade é o uso da hidrovia do Uruguai, permitindo a ligação com Nueva Palmira, naquele país, e eventual conexão com o rio Paraná. Entretanto, há a necessidade de estudos de viabilidade mais aprofundados. Por fim, no caso de Santa Catarina, o modal hidroviário não possui grande relevância. As possibilidades são mais restritas, sendo a ligação entre Joinville e São Francisco do Sul uma hipótese mais concreta.

O **modal aeroviário** é importante tanto no Brasil como no CODESUL, dadas as grandes extensões territoriais do país assim como da região. O CODESUL possui robusta estrutura aeroportuária. Segundo dados compilados pela CNT (Confederação Nacional do Transporte), a região possui 121 aeródromos públicos e 645 aeródromos privados, sendo que 11 são aeroportos internacionais e 4 aeroportos nacionais. A região tem apresentado crescimento no volume de cargas transportadas via aérea, a partir de 2017, porém, em 2022, movimentou somente 9% do total das cargas aéreas do país.

Quer sob a óptica de maior eficiência e condições de rentabilidade para as cadeias produtivas agroindustriais e extrativas, quer sob o prisma da sustentabilidade ambiental, o melhor aproveitamento do potencial dos modais hidroviário e ferroviário é vislumbrado nos enfoques de médio e longo prazo, formando um entendimento importante sobre gargalos e investimentos prioritários em uma visão regional no horizonte 2040.

A percepção do setor empresarial é de que a **oferta da distribuição de energia não é satisfatória**, seja no plano da quantidade e da agilidade de suprimento, seja no plano da estabilidade e qualidade da rede. Embora as concessionárias de distribuição de energia tenham o registro da demanda e os planos (por exemplo, o trifaseamento das redes que chegam às atividades rurais), o fato é que as potencialidades agrícolas (incluindo as tendências da agricultura de precisão) e industriais da região CODESUL exigem investimentos a curto e longo prazo na quantidade e qualidade da energia distribuída.

De forma majoritária, as fontes de geração de energia elétrica no CODESUL são do tipo hidrelétrico. A recorrência nas alterações do regime de chuvas da região tem surtido impactos significativos nesse processo, implicando no uso de fontes mais caras para a geração de energia elétrica.

O Paraná possui situação peculiar, uma vez que é o estado que sedia a usina de Itaipu, além de ter acesso ao gás natural proveniente da Bolívia. Seu consumo de energia cresceu ao longo da última década, sendo o estado que apresenta o maior consumo *per capita* de energia elétrica. O Rio Grande do Sul, por sua vez, manteve seu consumo *per capita* relativamente constante, demonstrando um comportamento mais semelhante ao observado no Brasil. A fonte mais relevante para o estado é a energia hidrelétrica, seguida da termelétrica, com relevância na geração de energia elétrica por meio de carvão e outros. O estado gaúcho, ademais, sobressai na geração de energia eólica.

Santa Catarina tem apresentado um crescimento no consumo *per capita* modesto, semelhante ao observado no Mato Grosso do Sul. Além da geração de energia elétrica, o estado destaca-se pelo uso do carvão como fonte de energia termoelétrica. Outro ponto relevante é que o estado catarinense apresenta a maior intensidade de energia por unidade do Produto Interno Bruto estadual. Ou seja, para produzir, consome mais energia do que os demais estados do CODESUL.

O Mato Grosso do Sul, além da energia hidrelétrica, utiliza de maneira importante o gás natural e a biomassa para a geração de energia elétrica. O estado beneficia-se da proximidade com a Bolívia, assim como com o incremento recente na produção de celulose, permitindo o uso da lixívia para a produção de energia elétrica.

De um modo geral, no quesito energia elétrica, observa-se a necessidade de aumentar a resiliência dos sistemas de geração de energia em relação aos efeitos da mudança climática. É preciso buscar, portanto, maior diversificação nas matrizes de geração estaduais, mesmo considerando que o sistema elétrico brasileiro é interligado e permite a transmissão da energia gerada em outras regiões.

Há um quadro de carências muito elevadas na trajetória da **oferta de saneamento** na região CODESUL, embora com disparidades intra e interestaduais. Os indicadores de baixa cobertura de saneamento, entretanto, contrastam com uma visão mais otimista de médio e longo prazo, por conta do novo marco regulatório do saneamento recentemente adotado no Brasil.

O Censo de 2022 informa que 62,5% dos domicílios do país estão conectados à rede de esgoto. Dois estados do CODESUL apresentam indicadores superiores: Paraná (70,3%) e Rio Grande do Sul (63,5%). Já Santa Catarina (54,3%) e Mato Grosso do Sul (50,4%) estão na situação oposta.

A **infraestrutura de água e saneamento** enfrenta indícios de maior frequência de condições climáticas extremas. As regiões sujeitas a essas condições, como secas prolongadas, enchentes ou temperaturas extremas, tendem a ter problemas no âmbito dos recursos hídricos e na operação de sistemas de água e saneamento. A infraestrutura deve ser projetada para resistir a essas condições e garantir a continuidade dos serviços mesmo durante eventos climáticos adversos. Trata-se de um item que se integra às questões de resiliência e capacidade da adaptação a estes fenômenos amplificados.

Considerando a perspectiva consolidada da região CODESUL, há oportunidades para promover o desenvolvimento integrado do setor de água e saneamento nos estados, aproveitando as complementaridades regionais e promovendo uma instância de planejamento e atuação integrada entre os membros. Para tal atuação conjunta, há limitações que precisam ser vistas, incluindo as disparidades regionais, a dificuldade e a falta de prática da coordenação institucional e os limites da capacidade de financiamento do setor público. Além disso, há impactos ambientais transfronteiriços que podem derivar de projetos de água e saneamento, o que exige a atuação conjunta para alcançar uma gestão eficaz e sustentável dos recursos hídricos na região.

As percepções sobre gargalos para o desenvolvimento registradas nas entrevistas revelam uma forte preocupação com **desequilíbrios no mercado de trabalho**: falta de mão de obra não qualificada e qualificada, dificuldade de retenção de trabalhadores e concorrência com empresas de outros estados por trabalho em *home-office*.

Na percepção de lideranças e especialistas, esses desequilíbrios emergem em todos os estados da região CODESUL. Entretanto, conforme analisado anteriormente, suas causas são distintas. No caso do Mato Grosso do Sul, o ritmo dos investimentos e o crescimento econômico encontram uma população menor do que a dos demais estados e uma densidade demográfica baixa. No caso de Paraná e Santa Catarina, os fatores são ligados à oferta de trabalho que não acompanha o ritmo da demanda gerada por taxas de crescimento mais elevadas e pela concorrência exercida por empresas de outros estados e do exterior. No Rio Grande do Sul, embora as taxas de crescimento médio sejam mais baixas, há o fator demográfico, com redução da taxa de natalidade e significativo ritmo emigratório.

De qualquer modo, em termos de trajetória de médio e longo prazo, a região CODESUL está sob o efeito da tendência de envelhecimento da população, em relação à média brasileira, o que acarreta desafios diversos, entre os quais os impactos sobre a oferta de trabalho.

6. Visão de Futuro da Região CODESUL 2040

Com base nas características comuns à região CODESUL, tanto no que concerne às suas estruturas produtivas, quanto aos aspectos sociais e demográficos (e no contexto dos desafios da inserção internacional brasileira), almejando um horizonte temporal de longo prazo (2040), a **Visão de Futuro** é descrita na Figura 4, a seguir:

FIGURA 4 - Detalhamento da Visão de Futuro da Região CODESUL 2040



Fonte: elaboração própria.

Dada a Visão de Futuro, foram definidas as Diretrizes Estratégicas, com base na busca de convergência entre as percepções e as prioridades expressas nos Planos Plurianuais (PPAs) dos estados-membros da região CODESUL, nas características atuais das economias e sociedades em tela e nas grandes tendências internacionais apontadas por estudos prospectivos internacionais e nacionais.

Desse modo, foram estabelecidas 5 diretrizes, sendo que, posteriormente, serão desdobradas em eixos estratégicos, objetivos, indicadores e metas. Por consequência, as diretrizes da Visão Regional 2040 são as seguintes:

1. Atividades Portadoras de Futuro

As atividades portadoras de futuro são aquelas que permitem a introdução e a disseminação das tecnologias de fronteira (ou de “ponta”) dentro da estrutura produtiva das economias. A Organização Internacional da Propriedade Intelectual (World Intellectual Property Organization) define que as tecnologias de fronteira são aquelas que emergem a partir da intersecção entre os avanços científicos radicais e as suas respectivas formas de implementação no mundo real¹⁵. Elas estão em pleno processo de desenvolvimento e determinarão os futuros padrões de produção, de consumo e de organização da vida econômica e social. A UNCTAD¹⁶ mapeou dezessete destas tecnologias, agrupadas da seguinte forma:

1. Indústria 4.0: Inteligência Artificial (IA), Internet das Coisas (IoT), Big Data, Blockchain, 5G, Impressão 3D, Robótica, Veículos elétricos.
2. Energias Renováveis; Energia solar fotovoltaica, Energia solar concentrada, Biocombustíveis, Biogás e biomassa, Energia eólica, Hidrogênio verde.
3. Outras: Nanotecnologia, edição de genes.

Outras análises acrescentam tecnologias como realidade virtual aumentada, *Smart Farms*, agricultura de precisão, veículos pessoais voadores, drones, baterias flexíveis, dentre outras¹⁷.

15 “Frontier technologies are emerging at the intersection of radical scientific breakthrough and real-world implementation. Artificial intelligence. Big data. The Metaverse. Bioprinting. Quantum computing. These technologies are changing our lives. How we communicate, innovate, create and do business. And they hold one of the keys to addressing some of the most pressing global issues we face.” Ver: https://www.wipo.int/export/sites/www/about-ip/en/frontier_technologies/pdf/frontier-tech-6th-factsheet.pdf, acesso em 14/03/2024.

16 Ver: https://unctad.org/system/files/official-document/presspb2023d3_en.pdf, acesso em 14/03/2024.

17 Ver: SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) - <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/Busca?q=Tecnologia%20de%20ponta>; Frontiers - <https://www.frontiersin.org/news/2023/06/27/frontiers-and-the-world-economic-forum-collaboration-reveals-the-top-10-emerging-technologies-of-2023-report/>; US Defense Department - <https://www.ftidefense.com/>

2. Estrutura Produtiva e Ganhos de Produtividade

As modernas economias de mercado caracterizam-se pela capacidade de ampliar a produção por meio do uso mais eficiente dos insumos utilizados. Os ganhos de eficiência (ou de produtividade) permitiram que, ao longo dos últimos duzentos e cinquenta anos, a renda *per capita* média mundial passasse de valores próximos a US\$ 600 (a preços de 1990), entre 1700 e 1820, para mais de US\$ 6 mil, no começo do século XXI. Nesse mesmo período, a população avançou de 0,6 bilhão para 6,1 bilhões de pessoas, com posterior avanço nas duas décadas subsequentes. Atualmente, estima-se que há 8 bilhões de pessoas no mundo, com a renda *per capita* global tendo crescido na ordem de 2,8% a.a. entre 2001 e 2023. Assim, entre o alvorecer da era industrial e o período atual, a renda cresceu dez vezes mais do que o número de habitantes do planeta¹⁸.

Por definição, a produtividade é a relação entre a quantidade de produção e a quantidade do insumo específico, como no caso da produtividade do trabalho¹⁹. Ela pode ser mensurada no nível das empresas, dos setores e da economia como um todo. O crescimento da produtividade ao longo do tempo permite que uma economia ofereça salários reais em expansão, sem comprometer a capacidade de as empresas gerarem e internalizarem lucros. É isso que confere robustez e sustentabilidade à competitividade internacional.

Uma economia é considerada competitiva internacionalmente quando eleva, em termos reais, as rendas do trabalho e, simultaneamente, consegue manter e/ou expandir a participação de mercado de suas empresas e setores produtivos. Por decorrência, não é competitiva internacionalmente uma economia que, para manter seu market-share, precisa reduzir os padrões de vida de uma comunidade.

Assim, para que os estados do CODESUL possam alcançar a visão aqui definida, torna-se relevante criar as condições para a elevação da eficiência geral das suas economias, o que se dá, dentre outras coisas, por melhorias na infraestrutura econômica e social e nos marcos institucionais e regulatórios.

18 Ver: OECD (2003) e World Bank (2024).

19 Ver: (Dieppe, 2021, p.59)

3. Resiliência e adaptação às mudanças climáticas e preservação da biodiversidade

As análises prospectivas de governos, bancos internacionais e grandes fundos de investimento, instituições multilaterais e pesquisas independentes, convergem na percepção de que a **questão das mudanças climáticas** estará no centro dos desafios globais²⁰.

Vislumbra-se que os efeitos físicos das alterações climáticas se intensificarão nas próximas duas décadas. Os eventos extremos tendem a ser mais recorrentes, com tempestades, secas e inundações mais severas; derretimento de geleiras e calotas polares; e aumento do nível dos oceanos. Os efeitos dessas transformações tenderiam a ser assimétricos, atingindo relativamente mais os países em desenvolvimento. A degradação ambiental teria o condão de criar novas vulnerabilidades, além de potencializar os riscos existentes para a prosperidade econômica, a segurança alimentar e energética, o acesso à água, à saúde etc.

Por decorrência, os fenômenos associados às mudanças climáticas estão no centro das preocupações de gestores públicos e privados, cientistas e ativistas políticos. A elevação na temperatura média do planeta, a amplificação de eventos climáticos extremos, a perda de biodiversidade, o comprometimento na qualidade dos recursos hídricos e a pressão sobre os demais recursos naturais, dentre outros aspectos, criam uma série complexa de riscos e de oportunidades.

Há pelo menos duas agendas derivadas dessa preocupação:

- i. a primeira se refere ao esforço de neutralização da emissão de CO₂ até 2050, por meio da transformação da matriz energética do planeta, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis; para garantir fontes suficientes de energia renovável e, também, maior eficiência energética, seria necessário ampliar investimentos em cerca de 3 p.p. adicionais do PIB global²¹;
- ii. a segunda seria a de adaptação de empresas, cidades, infraestruturas diversas a uma nova realidade de choques em potencial; dessa forma, conceitos como “cidades inteligentes e sustentáveis”, “cidades verdes”, por exemplo, encapsulam as tentativas de adequar o uso dos espaços urbanos nos marcos das transformações tecnológicas e do meio ambiente.

A resiliência às mudanças climáticas refere-se, portanto, à capacidade das organizações e das sociedades de se adaptarem ao conjunto de desafios postos por esta nova realidade.

20 Ver: Stratford (2020), NIC (2021), Vangard (2023), BCG (2024), Blackrock Investment Institute (2024), EY/IIF (2024), JP Morgan (2024), Morgan Stanley (2024), The Conference Board (2024) e WEF (2024).

21 Ver: United Nations (2023).

4. Inclusão Social e Bem-Estar

O crescimento econômico *per se* não garante a realização plena da missão aqui estabelecida. Para tanto, há que se criar um conjunto de políticas e de ações que permitam com que os ganhos de eficiência se traduzam em melhoria nas condições de vida das populações. Aspectos como a eliminação da pobreza extrema, a redução das desigualdades sociais, o acesso pleno a bens e serviços básicos como eletricidade, água potável, tratamento de esgoto, serviços de saúde e de educação, assistência e previdência social, para citar alguns, ampliam a sensação de segurança das famílias e de pertencimento social. Por isso mesmo, tais elementos estão no centro dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) e permeiam as políticas públicas expressas nos PPAs (Planos Plurianuais) dos quatro governos da região do CODESUL.

A manutenção de padrões adequados de vida será essencial para preservar a coesão social e a democracia nas próximas décadas. As análises prospectivas exploradas anteriormente apontam para vários riscos de desorganização social, especialmente, nos grandes centros urbanos. Crises derivadas de mudanças climáticas, geração insuficiente de ocupações laborais diante do avanço das tecnologias disruptivas, pressões migratórias, pandemias, abalos financeiros, contestação das instituições liberais, dentre outras, sugerem que os governos terão desafios importantes ao atuarem como fontes estabilizadoras.

As pressões sobre o orçamento público serão crescentes, tendo em vista as transformações demográficas – populações com maior longevidade, nos marcos de um mundo que atingirá 10 bilhões de pessoas a partir dos anos 2050. Por isso, é importante inovar em instrumentos e estratégias que abram espaço fiscal para investimentos em infraestrutura, particularmente, aqueles direcionados ao equacionamento dos principais desafios contemporâneos e que já se colocam para as próximas décadas.

Há que se garantir que as economias sigam em expansão, que os sistemas tributários gerem receitas suficientes para o atendimento das demandas sociais e que haja permanente adaptação das estruturas de gasto. Assim, por exemplo, ao se modificar a estrutura etária de uma população, há que se ampliar o direcionamento de recursos para o apoio aos segmentos de maior idade. Ao mesmo tempo, a queda das taxas de fertilidade implica em menor necessidade relativa de fundos públicos direcionados para as faixas etárias mais jovens.

5. Governança e Inovação no Setor Público

Para gerar inclusão social e bem-estar, nos marcos dos desafios postos para as próximas décadas, não basta crescer. Será necessária a adoção articulada e potente de políticas públicas, envolvendo os três níveis de governo, de modo a garantir fontes de financiamento estáveis para as áreas social e de infraestrutura. A ampliação na produtividade do setor público, por meio do uso eficiente das novas tecnologias disruptivas e da introdução de regras de gestão e de fiscalização mais flexíveis e compatíveis com as novas realidades sociais, a construção de sistemas tributários menos regressivos e capazes de gerar receitas públicas adequadas, a organização dos espaços urbanos para preservar a qualidade de vida, atrair e reter recursos humanos qualificados, são alguns dos dilemas que se colocarão, com ainda maior intensidade, nos próximos anos. O bom equacionamento deles poderá ampliar a probabilidade de sucesso na tradução da prosperidade econômica em bem-estar social, garantindo a preservação da ordem democrática²².

Nota-se que a definição das diretrizes parte de três pilares básicos:

- i. elevação do bem-estar da população;
- ii. sustentabilidade ambiental;
- iii. eficiência da gestão pública.

Com isso, delimitou-se um conjunto de macroindicadores para o acompanhamento dos pilares que caracterizam as diretrizes. Por consequência, o objetivo dos indicadores selecionados é estabelecer certa relação com as diretrizes estratégicas elencadas. Cabe lembrar, todavia, que não serão definidas metas para os macroindicadores selecionados. Nesse contexto, seis indicadores serão acompanhados:

1. PIB *per capita*
2. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)
3. Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)
4. Índice de Gini
5. Emissão de Gases Efeito Estufa (GEE)
6. Índice de Transparência e Governança Pública (Transparência Internacional)

Com respeito aos macroindicadores, a Tabela 5 indica o seu patamar em relação aos estados-membros do CODESUL, considerando a última informação disponível na época da elaboração do projeto.

TABELA 5 - Posicionamento Estratégico do CODESUL em Indicadores Seleccionados

Estados	PIB per capita no ano de 2022 (R\$/ano)	IDH no ano de 2021	IVS no ano de 2022 ¹	Valor Gini no ano de 2022 ²	Emissão de GEE no ano de 2023 (ktCO2e)	Ranking Índice de Transparência e Governança Pública no ano de 2022
Mato Grosso do Sul	60.365	0,742	0,166	0,478	79.208	Regular
Paraná	53.710	0,769	0,164	0,470	77.045	Ótimo
Rio Grande do Sul	54.559	0,771	0,191	0,467	88.516	Bom
Santa Catarina	61.274	0,792	0,113	0,419	46.449	Bom

¹ O Indicador de Vulnerabilidade Social (IVS) considera o menor número como menos vulnerável. ² Índice de Gini da distribuição do rendimento domiciliar per capita.

Fontes: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) Brasil, IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) e FJP (Fundação João Pinheiro), IBGE, IPEA, SEEG (Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa), Transparência Internacional. O Indicador de Vulnerabilidade Social (IVS) considera o menor número como menos vulnerável.

6.1 Eixos estratégicos

Os eixos estratégicos prioritários são definidos como os alvos estratégicos mais específicos, em segmentos temáticos considerados essenciais para balizar as propostas e iniciativas estratégicas a serem colocadas em ação.

Um eixo estratégico abriga, assim, um conjunto de objetivos estratégicos dentro da temática específica correspondente, ao qual serão vinculados indicadores e metas para avaliação e monitoramento da performance e do êxito na trajetória rumo à Visão de Futuro. É através dos eixos estratégicos prioritários que o planejamento ganha a concretude das ações e da alocação de recursos para contemplar objetivos que serão a posteriori acoplados àqueles eixos. Dessa maneira, na Figura 5, são sintetizadas as definições de Visão de Futuro, Diretrizes e Eixos Prioritários.

FIGURA 5 - Visão de Futuro, Diretrizes e Eixos Prioritários



Fonte: elaboração própria.

Como já apontado, anteriormente, cada Eixo Prioritário desdobra-se em objetivos, metas, indicadores e propostas de ações. Mais especificamente, são definidos:

- » 28 Objetivos Estratégicos
- » 65 Indicadores e Metas
- » 169 Propostas de Ações

As metas foram estabelecidas de acordo com os seguintes critérios:

- » Proporção da economia da região CODESUL no Brasil;
- » Relação populacional da região CODESUL com o Brasil;
- » Comparação do CODESUL com as UF's e o Brasil;
- » Metas já definidas internacionalmente ou em planos nacionais.

Nesse sentido, apresentam-se os nove eixos estratégicos prioritários, os objetivos relacionados aos eixos, os indicadores e metas de cada objetivo. Além disso, destacam-se algumas propostas de ações referentes ao eixo estratégico.

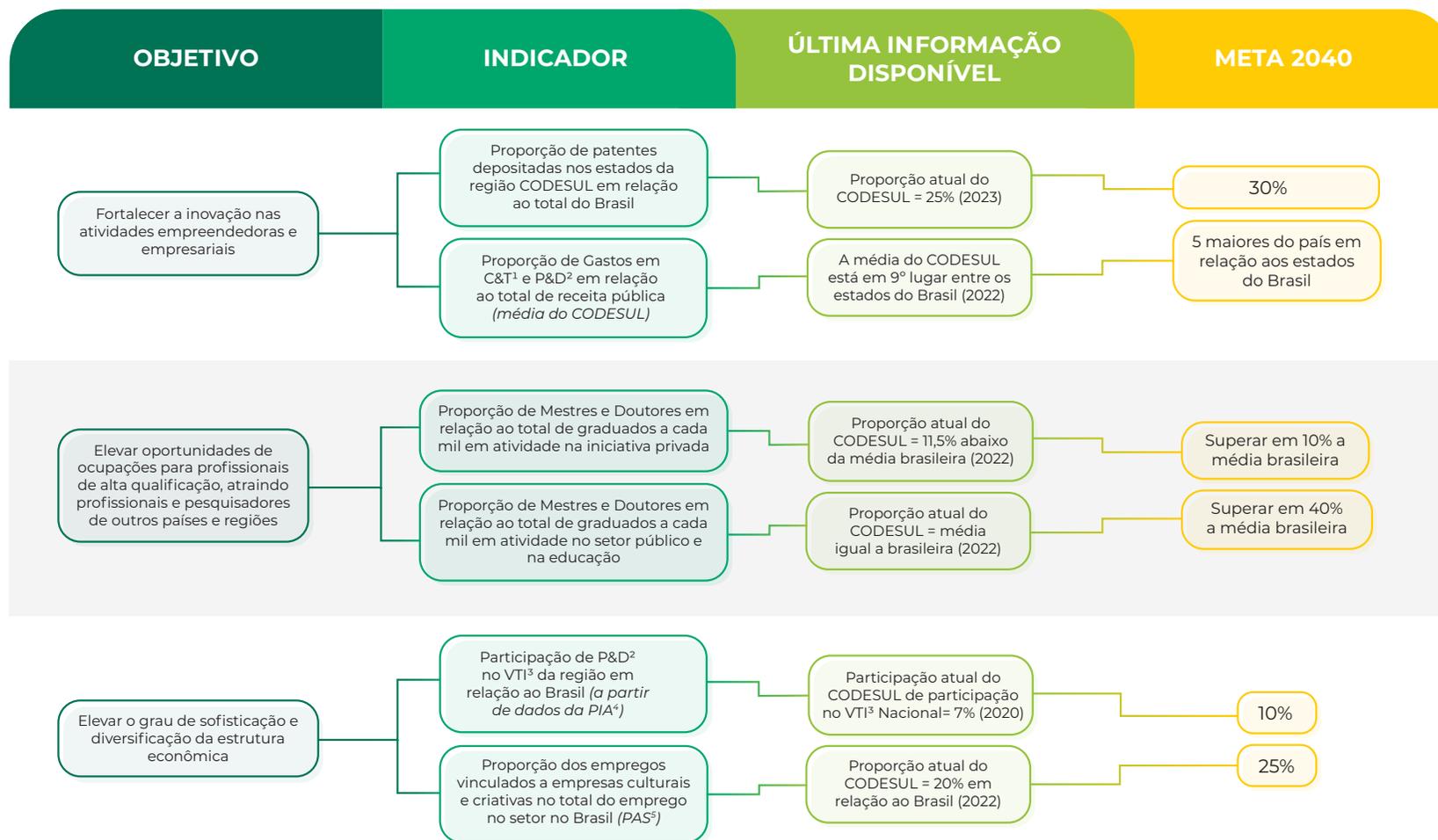
1. Desenvolvimento de competências tecnológicas, de inovação e diversificação produtiva

A proposição deste Eixo Estratégico é uma decorrência natural do diagnóstico e da percepção transmitida por lideranças dos setores público e privado da região CODESUL, nas entrevistas, apontando para o grau relativamente mais elevado de diversificação produtiva no conjunto da região, em relação à média brasileira. Além disso, a importância atribuída à preservação e à elevação da diversificação produtiva também é um elemento das etapas anteriores do projeto. Isso conduz à proposição de um Eixo em que a estrutura produtiva é, também, potencialmente alavancada pelo sistema de ciência, tecnologia e inovação. É importante frisar a existência de capacidades instaladas nas instituições de ciência, tecnologia e inovação e a interação entre centros de pesquisa tecnológica e o setor empresarial.

Através deste Eixo Estratégico, espera-se atingir resultados importantes para a Visão de Futuro da região, em um conjunto de aspectos, podendo-se destacar três deles. O primeiro aspecto diz respeito à redução da concentração da produção e das exportações de produtos primários, que tornam a região vulnerável às estratégias de diversificação de fornecedores. Já o segundo aborda a construção de capacidade produtiva de bens que apresentem maior dinamismo da demanda (maior elasticidade-renda da demanda), com maior relação de valor adicionado por trabalhador (produtividade do trabalho). O último aspecto corresponde ao desenvolvimento de soluções compatíveis com as metas de sustentabilidade para o parque produtivo da região CODESUL, aumentando sua capacidade competitiva e elevando a sua contribuição ao desenvolvimento em sentido amplo, conforme a Figura 6.

FIGURA 6 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 1 - DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS TECNOLÓGICAS, INOVAÇÃO E DIVERSIFICAÇÃO PRODUTIVA



¹Ciência e Tecnologia

²Pesquisa e Desenvolvimento

³Valor de Transformação Industrial

⁴Pesquisa Industrial Anual

⁵Plano de Ações e Serviços

Para atingir os objetivos citados, elencou-se um total de 15 propostas de ações:



Implementar parcerias com universidades para elaboração de cursos de educação digital e incentivar o desenvolvimento de áreas STEM (ciência, tecnologia, engenharia e matemática) a serem ministrados nas escolas públicas do CODESUL;



Fortalecer e ampliar linhas de fomento dos bancos de desenvolvimento/públicos, que facilitem a inovação em atividades manufatureiras;



Fomentar a expansão e a criação de laboratórios de pesquisa em universidades e de seu uso por parte das empresas;



Utilizar a estrutura das FAP's (Fundação de Amparo à Pesquisa) para a criação de programa de concessão de bolsas Empresa-Universidade, com vistas ao desenvolvimento de produtos e patentes em conjunto;



Identificar os três principais setores empregadores de profissionais e pesquisadores de alta qualificação para cada estado do CODESUL;



Criar programa de reconhecimento de âmbito estadual e no CODESUL do Pesquisador Empreendedor para reconhecimento de destaques nesta atividade e disseminação do empreendedorismo nas universidades;



Criar programas de pesquisa vinculando universidades, empresas e governos estaduais para custeio de bolsas para mestres e doutores em atuação em empresas;



Desenvolver incentivos de forma a garantir a permanência de pesquisadores de alta qualificação na educação e setor público;



Mapear os ecossistemas regionais: do setor de saúde e aqueles baseados em serviços especializados compostos por empresas industriais, agropecuários e universidades;



Estruturar hubs de âmbito regional, na forma de estruturas tripartites, para interação entre empresas industriais, empreendimentos agropecuários, empreendedores em serviços especializados, universidades e governos;



Efetuar investimentos públicos e privados para qualificar o acesso aos principais destinos turísticos da região;



Promover a articulação entre os setores público e privado para divulgação do CODESUL como destino turístico nos mercados brasileiro e latino-americano;



Integrar as atividades culturais e de turismo nos processos de digitalização urbana às tecnologias móveis, como plataformas culturais, incluindo ingressos, programação, mapas, eventos etc.;



Estruturar arranjos institucionais que acelerem o desenvolvimento da região em segmentos de alta tecnologia e alta complexidade;



Estruturar arranjo institucional tripartite que viabilize a aquisição de insumos de saúde de forma consorciada no âmbito do CODESUL, com foco na aquisição de produtos produzidos na própria região.

2. Modernização e integração das cadeias produtivas do agronegócio

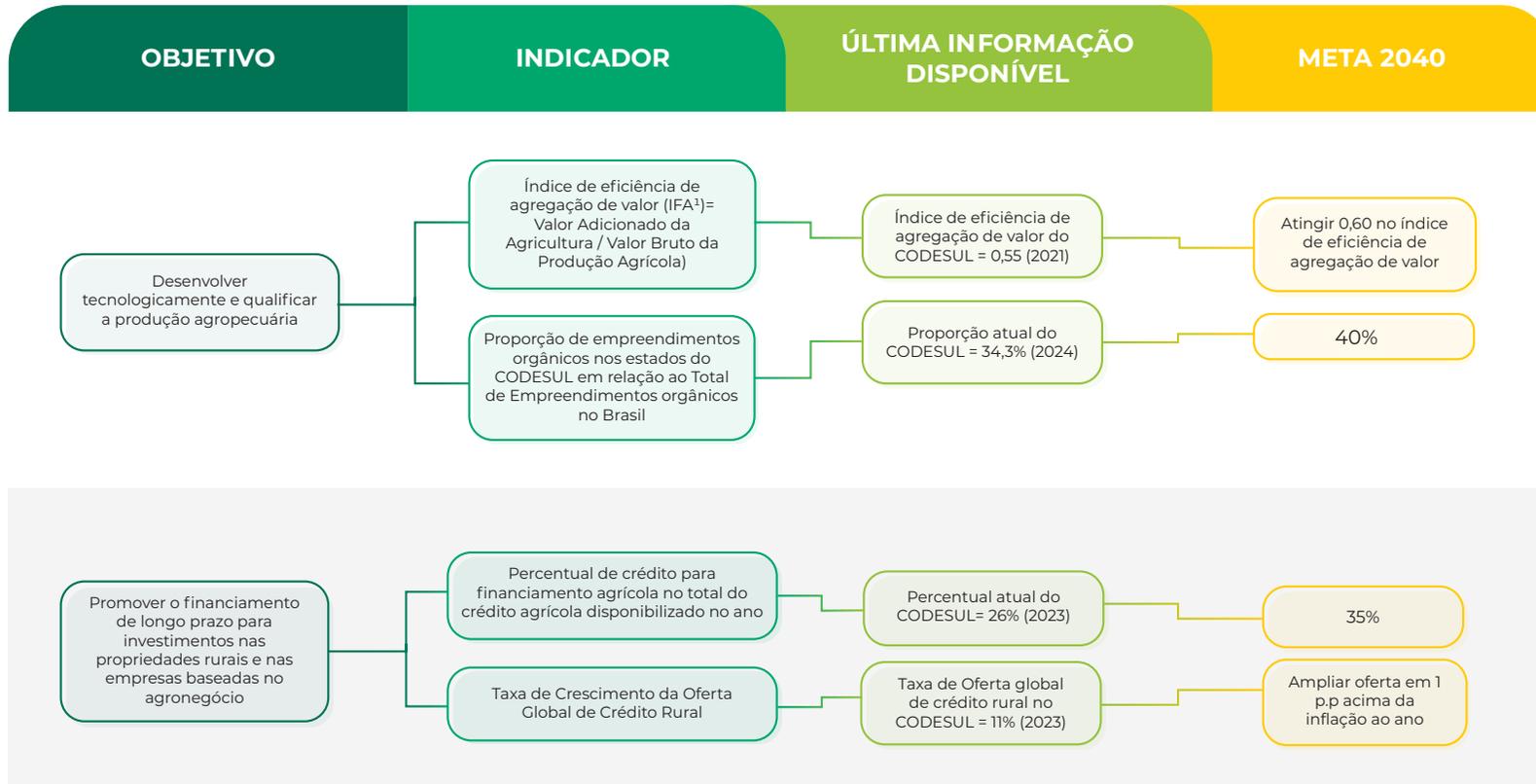
Apesar de apresentar um grau de diversificação da estrutura produtiva acima da média nacional, a região CODESUL tem o seu dinamismo fortemente atrelado à performance das cadeias produtivas do agronegócio. As cadeias industriais baseadas em agricultura, silvicultura e pecuária são as que lideram, em conjunto, o valor da produção.

A proposição de um eixo estratégico centrado nas cadeias produtivas do agronegócio é consequência das análises e percepções de que há desafios importantes a serem superados, no aspecto do aumento da proporção de transformação industrial dos produtos primários, na ampliação de valor adicionado através de pesquisa e desenvolvimento de produtos, bem como no tema da sustentabilidade como fator decisivo para a penetração nos mercados internacionais. Além disso, é importante observar que as vantagens comparativas na produção primária não são independentes para a concretização de investimentos em armazenamento, irrigação e logística de suprimento.

Por outro lado, sob a óptica da demanda internacional, o mercado asiático, nos próximos anos, não pode ser considerado como mercado consolidado, tendo em vista a capacidade futura de produção agrícola no continente africano. Por tais motivos e à luz das análises, considera-se muito importante a proposição de um eixo de modernização e integração das cadeias produtivas do agronegócio. Esse eixo conta com dois objetivos estratégicos, conforme apresentado na Figura 7.

FIGURA 7 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 2 - MODERNIZAÇÃO E INTEGRAÇÃO DAS CADEIAS PRODUTIVAS DO AGRONEGÓCIO



¹Índice de eficiência de agregação de valor

Para alcançar os objetivos mencionados, foram elencadas 14 propostas de ações:



Promover eventos de integração de startups com empresas do agronegócio;



Criar um cadastro único dos produtos das empresas de TI para o agronegócio e disponibilizar nos sites das secretarias de Ciência e Tecnologia dos estados do CODESUL;



Desenvolver programas de fomento à ampliação do grau de industrialização da produção primária da região, em termos de mix de produtos e proporção do valor adicionado;



Criar uma denominação de origem para regiões produtoras de produtos orgânicos e de baixo impacto ambiental;



Desenvolver cadeias produtivas a partir de atividades extrativistas sustentáveis direcionadas para mercados interessados em produtos de baixa pegada ecológica;



Capacitar técnicos das instituições de assistência técnica e extensão rural em práticas sustentáveis no uso de tecnologias de baixo impacto ambiental e desenvolver programas de manejo integrado de recursos naturais;



Promover ações para a saúde animal e o controle de pragas que impactem a produção dos estados;



Desenvolver programa de universalização de rastreamento do rebanho bovino da região;



Promover incentivos a tecnologias de fintech e big data para melhorar a avaliação de risco e a concessão de crédito, além de capacitar funcionários de bancos públicos e privados;



Estabelecer uma política regional de financiamento rural que integre e coordene ações entre diferentes níveis de governo e setor privado;



Constituir fundos de financiamento de longo prazo para o setor rural e a industrialização de produtos agropecuários;



Promover ações educativas junto aos produtores relativas à educação financeira e do mercado de crédito rural;



Capacitar lideranças locais em cooperativismo;



Criar um ambiente que incentive investimentos na irrigação preservando a segurança hídrica.

3. Ampliação e qualificação da inserção internacional

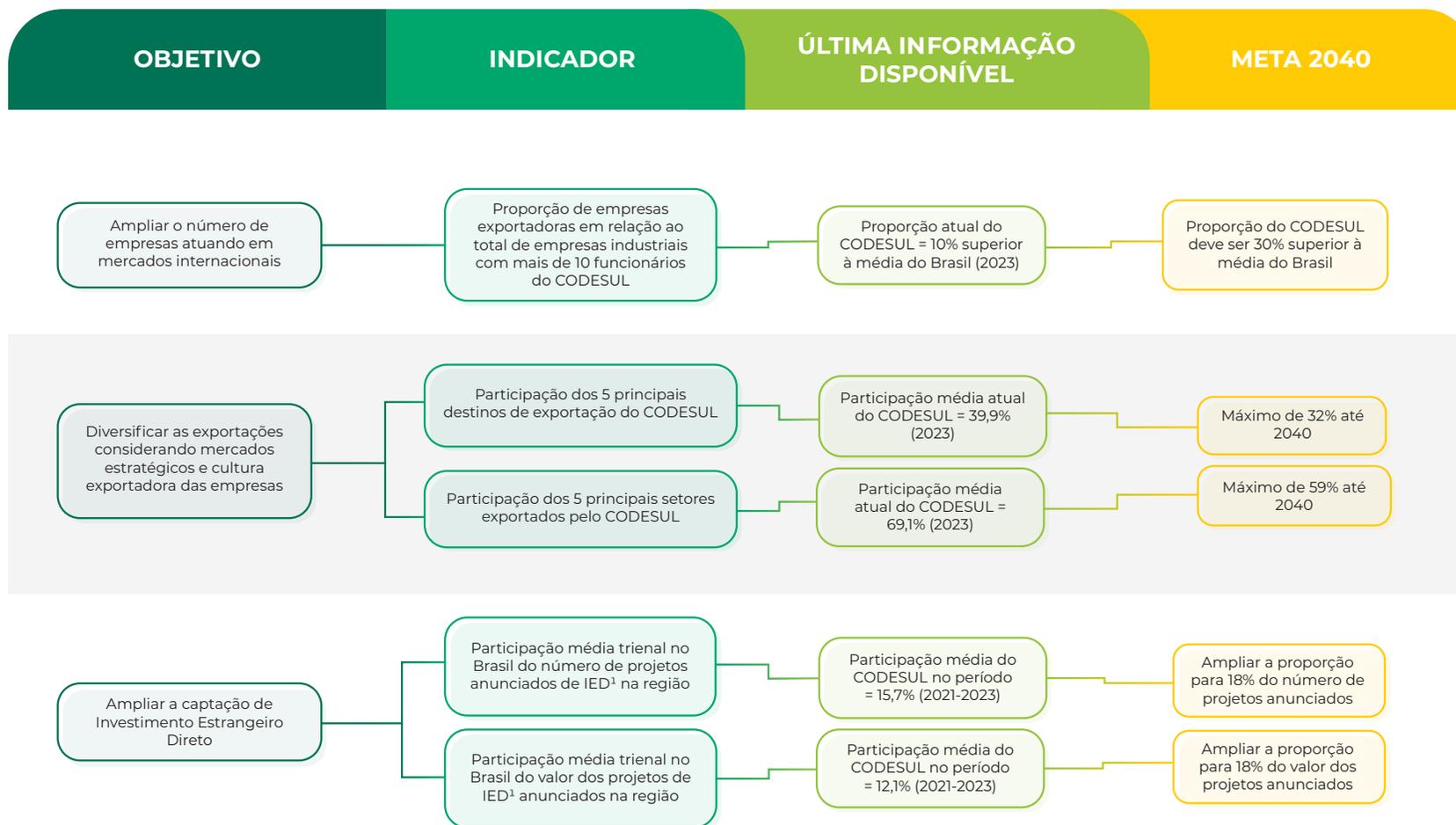
A Visão de Futuro proposta para a região CODESUL explicita e realça a busca por estrutura produtiva diversificada dotada de competitividade internacional. Num contexto de avanço de novos *players* no comércio internacional, com o deslocamento do centro econômico global em direção ao Leste e Sudeste Asiático, será imperativo, ao sistema produtivo da região CODESUL, ampliar e diversificar a sua inserção internacional, procurando posicionamentos menos vulneráveis ao assédio concorrencial dos novos competidores.

Embora a região CODESUL tenha um número de empresas exportadoras proporcionalmente superior à média brasileira, o grau de inserção internacional é baixo em relação aos padrões internacionais, quer em termos de exportação quer de investimentos diretos no exterior. Além disso, o crescimento do mercado interno brasileiro tem se mostrado inferior ao desenvolvimento médio da economia mundial. Assim, para poder operar mais eficientemente com escala de produção mais elevada, é necessário um aumento da inserção externa das empresas da região CODESUL.

O Eixo Estratégico de *Ampliação e qualificação da inserção internacional* reflete esses imperativos e almeja abrigar um conjunto específico de objetivos estratégicos, indicadores, metas e propostas que apontem à direção expressa na Visão de Futuro. Esse eixo conta com três objetivos estratégicos, conforme a Figura 8.

FIGURA 8 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 3 - AMPLIAÇÃO E QUALIFICAÇÃO DA INSERÇÃO INTERNACIONAL



¹Investimento Estrangeiro Direto

Para alcançar os objetivos mencionados, foram elencadas 14 propostas de ações:



Realizar ações para a preparação e o desenvolvimento de empresas diagnosticadas com potencial em setores tradicionais não exportadores e estratégicos para a atuação em mercados internacionais selecionados;



Organizar ações de missão de conhecimento em mercados selecionados com setores estratégicos e tradicionalmente não exportadores;



Integrar as estruturas de inteligência de mercado e de promoção para a exportação dos estados do CODESUL;



Elaborar uma estratégia de promoção comercial conjunta para a região CODESUL;



Organizar ações de promoção¹ de exportação em mercados internacionais para os setores da indústria (tradicionais, ou seja, maduros em exportação, e não tradicionalmente exportadores);



Realizar ações de promoção de exportação¹ em mercados internacionais para os setores do agronegócio (setores maduros em exportação);



Criar uma agência integrada de promoção de exportações da região CODESUL;



Espelhar a estrutura de disponibilidade de crédito para as empresas da região CODESUL, a partir das definições realizadas para as ações de promoção comercial;

¹ Feira Comercial, Missão Comercial, Projeto Comprador, Projeto Vendedor



Criar linhas de crédito específicas para setores não tradicionalmente exportadores;



Criar uma proposta de valor (estudo apresentando as principais vantagens e objetivos para atração de investimentos) da região CODESUL para atração de investimentos;



Definir setores estratégicos para atração de investimentos no CODESUL;



Definir mercados e empresas estratégicas para atração de investimentos no CODESUL;



Definir ações de atração de investimentos em feiras selecionadas para a região;



Integrar as estruturas de inteligência e atração de investimentos dos estados do CODESUL.

4. Adequação da infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social

As transformações nas estruturas produtivas e nas dinâmicas socioculturais acentuaram a importância das infraestruturas fundamentais tanto para a produção como para a circulação de bens, serviços e ideias. Nesse contexto, a Visão de Futuro proposta para a região CODESUL remete à necessidade de aprimoramento e adensamento tanto das estruturas produtoras, transmissoras e distribuidoras de energia elétrica quanto dos diversos modais e estruturas de transporte e de comunicação digital, conforme expresso no Eixo Estratégico *Adequação da infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social*.

O diagnóstico consensual das lideranças dos setores público e privado da região CODESUL, observado nas entrevistas e que corrobora os levantamentos realizados, é de que a infraestrutura existente apresenta muitas limitações. É premente o crescimento da eficiência nos modais de transporte rodoviário, ferroviário, hidroviário e aeroviário bem como da infraestrutura portuária regional. A elevação da disponibilidade e da qualidade do fornecimento de energia elétrica mostra-se fundamental para a continuidade do processo de desenvolvimento socioeconômico da região CODESUL juntamente com a ampliação do acesso ao mundo digital. Esse processo de qualificação da infraestrutura regional demandará um conjunto de investimentos oriundos tanto do setor privado quanto do setor público, através de uma gama diversa de arranjos jurídicos e institucionais. Esse conjunto de articulações figura como relevante na medida em que o Eixo Estratégico e seu conjunto de objetivos específicos consolidam um arranjo de fundamentos necessários para a efetivação da Visão de Futuro. Esse eixo conta com três objetivos estratégicos, conforme a Figura 9.

FIGURA 9 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 4 - ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL



¹Confederação Nacional do Transporte

²Tonelada quilômetro útil

³The Container Port Performance Index

Para alcançar os objetivos mencionados, foram elencadas 17 propostas de ações:



Incentivar parcerias Público-Privadas (PPPs) para pavimentação, manutenção, expansões e duplicações de rodovias;



Estimular Concessões de rodovias para a iniciativa privada;



Promover investimento direto dos entes federados (União, Estados e Municípios) em pavimentação, manutenção, expansões e duplicações de rodovias;



Criar um banco de projetos de infraestrutura atualizados;



Organizar ações para a captação de recursos financeiros em busca de melhorar a eficiência do modal rodoviário;



Ampliar rede de conectividade nas rodovias da região;



Promover parcerias Público-Privadas (PPPs), concessões e investimento direto dos entes federados (União, Estados e Municípios) para expansão do modal ferroviário, ampliação da navegabilidade das vias interiores do CODESUL e expansão dos aeroportos regionais do CODESUL;



Desenvolver, através de consórcios regionais, corredores para escoamento do agronegócio priorizando arranjos de transporte multimodais;



Promover a conexão da região Sul com a Ferrovia Norte-Sul;



Implementar o corredor bioceânico ligando Paranaguá-Antofagasta (Chile) por via ferroviária e conexões com os membros do CODESUL;



Elaboração de arranjo tripartite no CODESUL com vistas a arranjos de integração dos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário;



Promover a conexão entre Hidrovia do Atlântico Sul e Uruguai por meio da Lagoa Mirim;



Ampliar os voos via aeroportos regionais;



Desenvolver ações de estímulo a conexão de diversos modais de transporte para transbordo de cargas e passageiros;



Criar índice de eficiência adaptando o CPPI (The Container Port Performance Index), incluindo movimentação a granel, dos Portos do Mercosul (mais adequado às necessidades dos estados do CODESUL);



Promover PPPs, concessões e investimentos governamentais para aumento de capacidade portuária dos portos do CODESUL;



Estruturar estratégia de integração sistêmica entre os modais logísticos do CODESUL e os portos da região com vistas a orientar e racionalizar a expansão da capacidade instalada das estruturas portuárias e a expansão da infraestrutura de transporte.

5. Construção de resiliência frente às mudanças climáticas

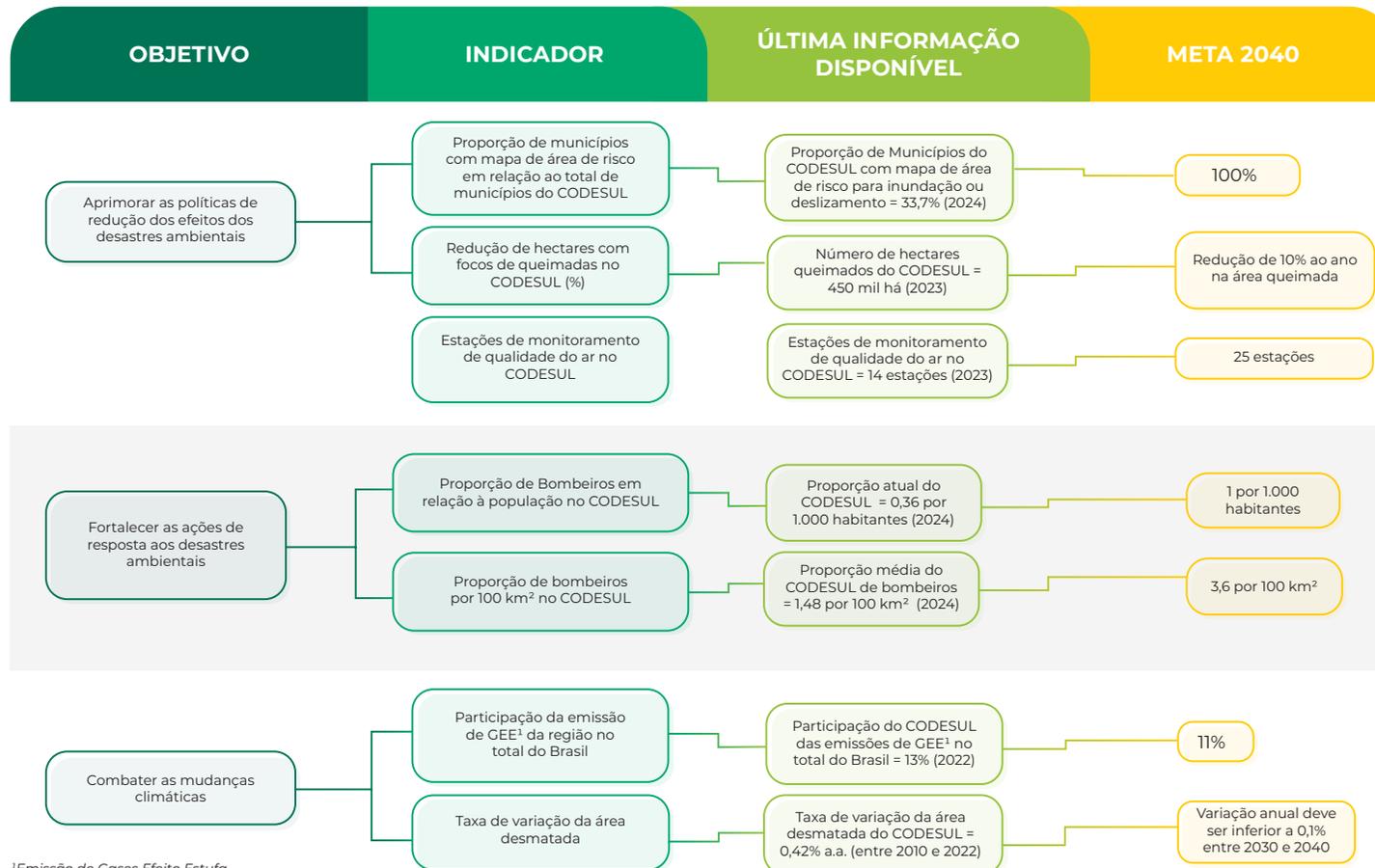
A construção de resiliência diante dos choques derivados das mudanças climáticas é condição necessária para preservar, diversificar e fortalecer a estrutura produtiva e o tecido social da região CODESUL. Ao mesmo tempo, ao enfrentar as novas demandas por infraestrutura física e social e por produtos e processos produtivos capazes de reduzir os impactos negativos da ação humana sobre o meio ambiente, são criadas oportunidades de investimentos e de geração de renda, emprego e impostos.

Nesse sentido, os fenômenos associados às mudanças climáticas tornaram-se centrais para a definição de políticas públicas, estratégias privadas e ações sociais em diversas instituições. Isso justifica a estruturação de um eixo específico na *“Construção de resiliência frente às mudanças climáticas”*.

Esse eixo conta com três objetivos estratégicos, conforme a Figura 10.

FIGURA 10 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 5 - CONSTRUÇÃO DE RESILIÊNCIA FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



¹Emissão de Gases Efeito Estufa

Com o intuito de alcançar os objetivos mencionados, foram definidas 24 propostas de ações:



Incentivar os municípios a terem mapa de área de risco para inundação ou deslizamentos, em cumprimento à Lei 12.608/2012;



Criar Plano de Prevenção de Eventos Extremos regionalizados associados à ocupação do espaço urbano local e à estrutura de relevo e ações associadas à disseminação deste plano entre a população potencialmente atingida;



Ampliar a capacidade de escoamento: implementar reservatório de amortecimento de cheias (parques alagáveis); adequação de canais para redução da velocidade de escoamento; implementar sistemas de drenagem por infiltração; uso de asfalto com capacidade de drenagem;



Investir em infraestruturas verdes, como parques urbanos, zonas úmidas, e sistema de teto verde com drenagem e armazenamento de água que podem atuar como barreiras naturais contra desastres, como inundações e tempestades;



Promover remoção de domicílios em zonas de situação de risco e Revisão do Zoneamento Urbano para ocupação no contexto da mudança climática identificando zonas adequadas à construção de imóveis novos;



Realizar o monitoramento de rios e arroios por sensor de inundação, ligados à alarme de evacuação automáticos;



Fornecer treinamento e recursos para que as comunidades locais possam responder eficazmente em caso de desastres;



Implementar sistema de *nowcasting* associado à previsão do tempo nos estados do CODESUL;



Adotar rotação de culturas, para trazer de volta os nutrientes do solo, evitando assim as queimadas;



Desenvolver ações para prevenção e combate a queimadas;



Ampliar o investimento em monitoramento da qualidade do ar;



Aprofundar as ações visando educação ambiental no ensino básico;



Desenvolver resiliência na infraestrutura de forma a minimizar os impactos das mudanças climáticas;



Elaborar relatórios trimestrais que contenham todas as leituras e os relatos das inspeções rotineiras em barragens;



Criar equipes e equipamentos para ações emergenciais do CODESUL, tendo capacidade de se locomover entre os estados;



Criar um indicador para monitoramento de investimentos em equipamentos e treinamento de pessoal para resposta aos desastres ambientais;



Definir Plano de Evacuação de Eventos Extremos regionalizados associados à ocupação do espaço urbano local e à estrutura de relevo e ações associadas à disseminação deste plano entre a população atingida;



Criar um Fundo Regional Emergencial de mudanças climáticas para o CODESUL;



Capacitar e fortalecer as agências de fiscalização ambiental com vistas a garantir o cumprimento dos parâmetros ambientais nas atividades produtivas;



Desenvolver política de apoio à redução de emissões nas atividades produtivas;



Aprimorar o sistema de gestão e manejo de resíduos sólidos;



Criar um indicador confiável de emissão de GEE líquido para o CODESUL;



Desenvolver ações para a recuperação de áreas degradadas;



Ampliar a fiscalização e agilizar as punições para os responsáveis por incêndios florestais criminosos.

6. Fortalecimento de comunidades e espaços urbano e rural para a inclusão social e combate à pobreza

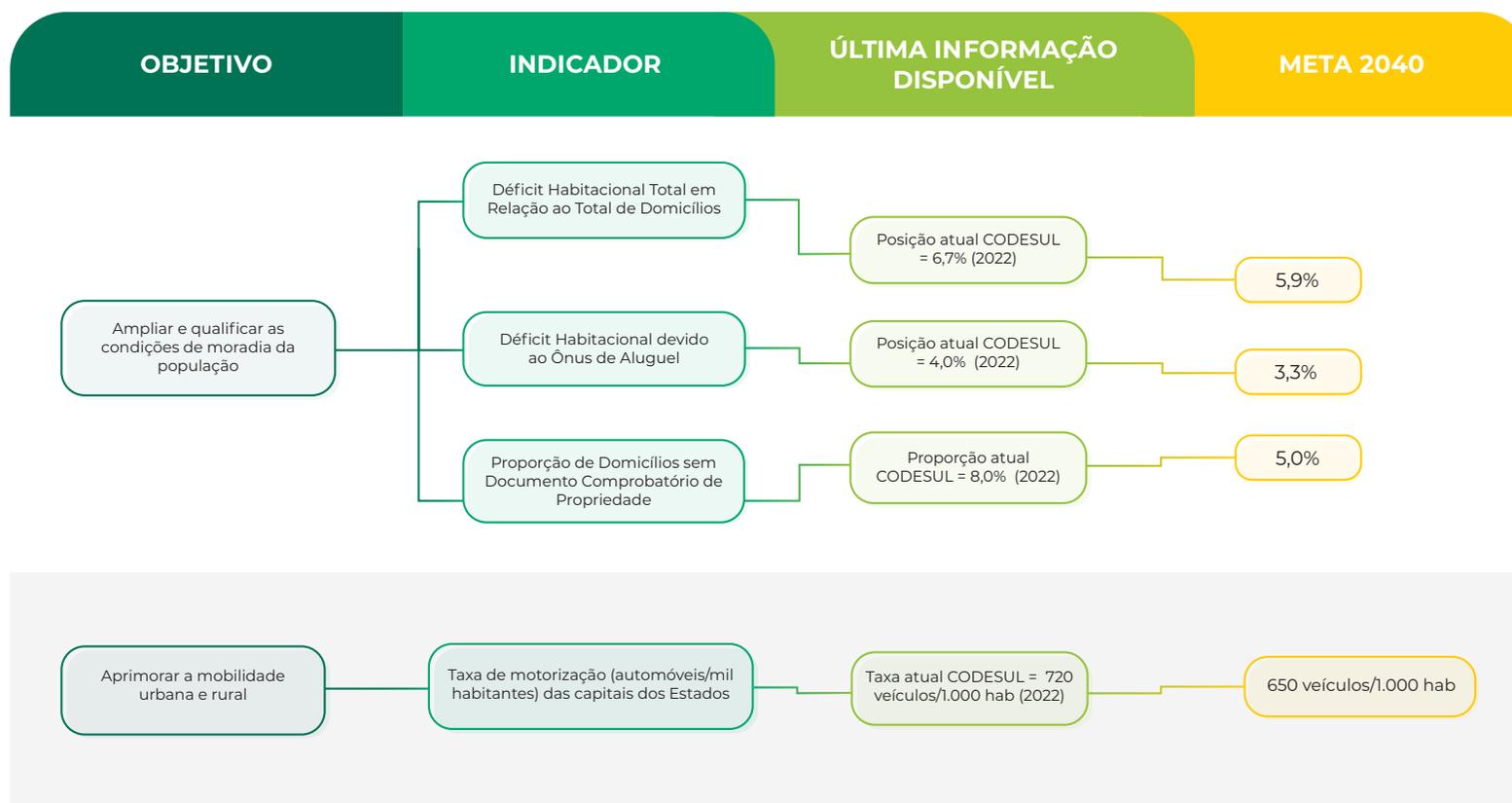
Com o cenário das mudanças climáticas e demográficas em relevo, nota-se o surgimento de novas formas de sociabilidade e gestão produtiva, impactadas pelas novas mídias e pela ascensão de tecnologias, resultando em alterações significativas no tecido social. Nesse contexto, coloca-se o Eixo Estratégico *Fortalecimento de comunidades e espaços urbano e rural para a inclusão social e combate à pobreza*, que busca acelerar a disseminação dos ganhos do crescimento econômico por todo o conjunto da sociedade.

As melhorias sociais fundamentais, abrangendo a moradia, a mobilidade urbana e a qualidade de vida no meio rural via democratização no acesso ao mundo digital, são o foco de objetivos específicos. Dessa forma, especial atenção é direcionada aos objetivos vinculados ao combate à pobreza extrema e à promoção do bem-estar e da qualidade de vida dos idosos. A Visão de Futuro para a região CODESUL somente poderá se realizar na plenitude na medida em que suas distintas e diversas comunidades sejam fortalecidas em um ambiente de crescente inclusão social. Uma dinâmica nesse sentido deve assegurar a consolidação da região CODESUL como referência em termos de qualidade de vida de sua população.

Esse eixo conta com quatro objetivos estratégicos (Figura 11):

FIGURA 11 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 6 - FORTALECIMENTO DE COMUNIDADES E ESPAÇOS URBANO E RURAL PARA A INCLUSÃO SOCIAL E COMBATE À POBREZA – PARTE A



EIXO 6 - FORTALECIMENTO DE COMUNIDADES E ESPAÇOS URBANO E RURAL PARA A INCLUSÃO SOCIAL E COMBATE À POBREZA – PARTE B



¹Megabits por segundo

Para alcançar os objetivos, foram definidas 21 propostas de ações:



Aumentar a oferta de imóveis novos via financiamento à moradia popular, à regularização fundiária e ao equipamento urbano;



Recuperar áreas urbanas degradadas via projetos integrados de renovação e reestruturação com custeio compartilhado entre o setor público (Municipal/Estadual/União) e o setor privado, tanto através de privatizações como de Parcerias Público Privadas (PPPs);



Criar Linha de crédito de recuperação de ativos imobiliários de massa falida de empresas privadas para fins habitacionais;



Criar e expandir programas de aluguel Social com custeio compartilhado entre os entes federados Municipal/Estadual/União;



Criar programa de moradias especiais com aluguel social para idosos de baixa renda;



Recuperar imóveis públicos desocupados dos três entes para fins habitacionais e programas de aluguel social;



Estruturar pesquisa anual sobre tempo de deslocamento ao trabalho via consórcio entre estados do CODESUL para correta mensuração do objetivo;



Promover a melhoria da mobilidade urbana e a priorização do transporte público através de políticas de restrição ao transporte individual de passageiros nos centros urbanos;



Intensificar o uso de sistemas inteligentes em sinaléticas para o fluxo do trânsito;



Ampliar alternativas ao modal rodoviário no transporte coletivo urbano e metropolitano capazes de efetuar rapidamente deslocamentos longos;



Renovar e qualificar a frota de transporte público permitindo maior acessibilidade e capacidade de adaptação ao processo de transição demográfica de maneira a tornar-se mais amigável à população idosa;



Assegurar a correta atualização da população em situação de extrema pobreza no CadÚnico com acompanhamento contínuo das pessoas cadastradas;



Estruturar a rede pública de educação para acompanhamento permanente da população infantil em situação de pobreza extrema com vistas a assegurar acesso pleno e contínuo à educação;



Estruturar programas de transferência de renda condicional complementares às políticas nacionais, com ênfase em jovens;



Estruturar programas de alocação de mão de obra direcionados para a população na condição de extrema pobreza com ênfase na população jovem;



Criação de programas de qualificação profissional específicos direcionados a mulheres chefes de família em situação de extrema pobreza;



Estruturar programa de mapeamento das pessoas em situação de rua;



Promover programa de inclusão digital e financiamento de celulares com beneficiários identificados a partir do Cadastro Único ou outro cadastro de domicílios com crianças e beneficiários de programas de transferência de renda;



Realizar PPPs e concessões para a expansão de acesso à banda larga nos municípios do interior;



Promover programas de educação para o meio digital nas escolas públicas e no meio rural que eduque para as formas de acesso, uso consciente e riscos inerentes aos ambientes digitais;



Disseminar informações sobre o uso dos recursos digitais nas comunidades locais, especialmente, no interior dos estados.

7. Promoção do desenvolvimento e uso de Energias Renováveis

A proposição do Eixo Estratégico *Promoção do Desenvolvimento e Uso de Energias Renováveis* é decorrência natural da perspectiva do desenvolvimento econômico sustentável que se projeta na Visão de Futuro da região CODESUL. Ademais, as competências organizacionais e capacidades produtivas para energias renováveis, já presentes na região, apontam na mesma direção. O diagnóstico realizado e as entrevistas com lideranças dos setores privado e público também ressaltam essa base produtiva e seu potencial de expansão. Nas análises de tendências e cenários setoriais, há indicativos de que predominarão biocombustíveis e energia eólica como fontes alternativas importantes na matriz energética brasileira.

Esse eixo conta com três objetivos estratégicos (Figura 12):

FIGURA 12 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 7 - PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO E USO DE ENERGIAS RENOVÁVEIS



²Megawatt

A seguir, são definidas 14 propostas de ações:



Constituir um grupo de trabalho para harmonizar, formalizar e encaminhar para as assembleias legislativas dos estados do CODESUL uma normatização do mercado de energias renováveis e de bases de financiamento para esse segmento;



Estabelecer uma agência do CODESUL para coordenar, entre diferentes agências governamentais e níveis de governo, as políticas de investimento em energias renováveis;



Ampliar os recursos das agências de fomento de pesquisa dos estados e, conseqüentemente, os editais para o de financiamento das pesquisas em novas tecnologias de geração e armazenamento de energia renovável;



Constituir linhas de financiamento para pesquisas em novas tecnologias de geração e armazenamento de energia renovável;



Criar indicador de recursos do sistema financeiro disponibilizados em condições favoráveis para projetos de energia renovável;



Constituir grupos de trabalho para explorar oportunidades de parcerias e fomentar a formalização daquelas que apresentem elevado potencial de mercado;



Estruturar ações para que órgãos públicos adquiram uma porcentagem significativa de sua energia de fontes renováveis;



Constituir linhas de financiamento para o estabelecimento de microrredes em postos de combustíveis;



Exigir que novos empreendimentos imobiliários comerciais e residenciais incluam infraestrutura de produção de energia elétrica para as áreas comuns e para o carregamento de veículos elétricos;



Conceder licenças para empresas privadas operarem redes de carregamento em áreas públicas e de alto tráfego;



Promover incentivos a pequenas unidades geradoras de baixo impacto ambiental e com uso de fontes alternativas;



Incentivar o aumento da capacidade de geração e transmissão;



Criar conselhos de avaliação de performance da distribuição de energia regionalizados;



Fortalecer a regulamentação e o controle dos contratos nas concessões à iniciativa privada buscando um serviço de qualidade.

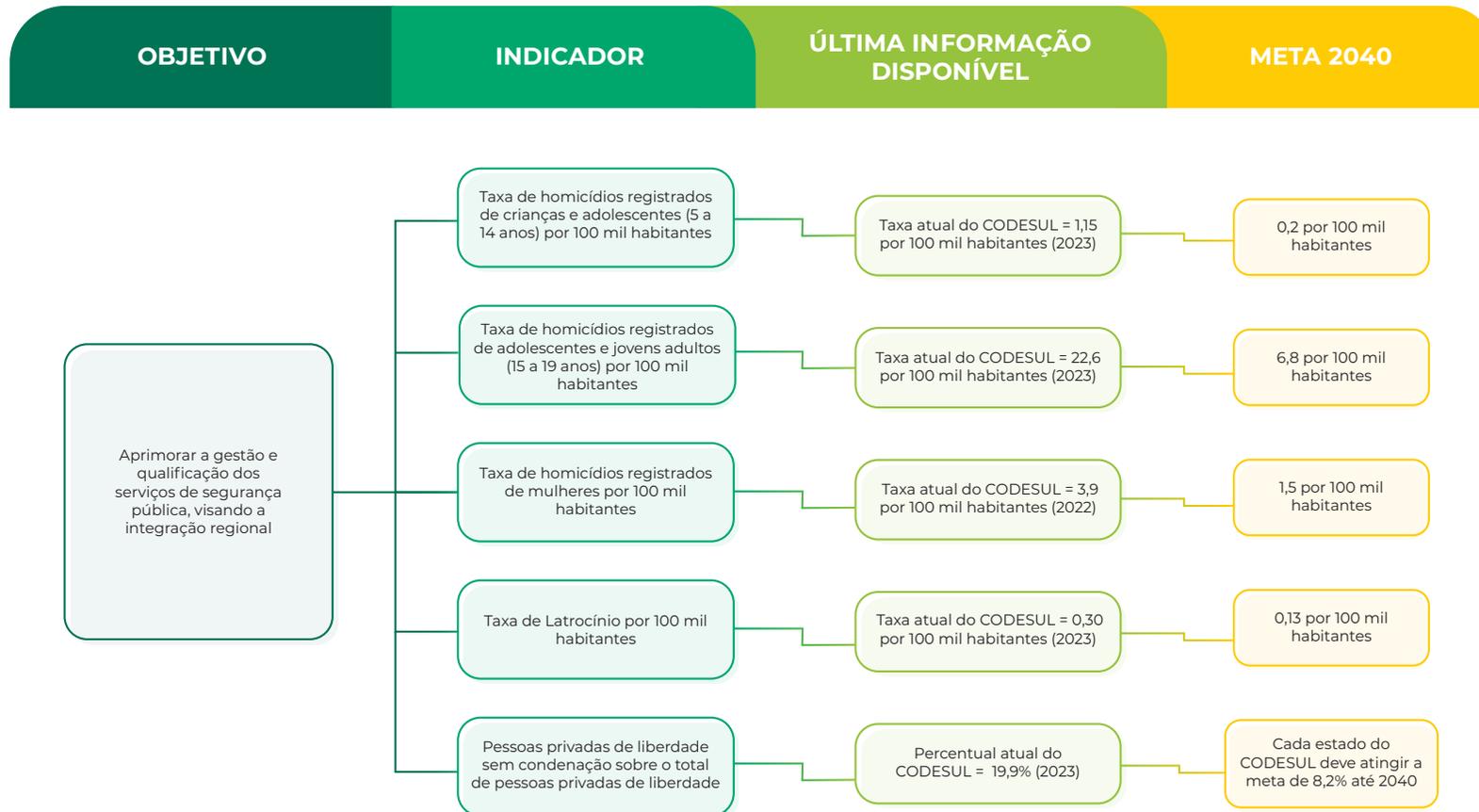
8. Qualificação da prestação de serviços públicos

No contexto de um mundo em transformação, as tendências da região CODESUL apontam para mudanças importantes nos aspectos tecnológicos, econômicos, sociais, demográficos e ambientais. Esse é um cenário que se reflete em exigência ainda maior para a atuação do setor público, em termos de eficiência, flexibilidade e transversalidade das políticas públicas e da prestação dos serviços. O enfrentamento dos desafios com a fundamental atuação do setor público, na Visão de Futuro projetada, torna necessária a proposição de um Eixo Estratégico de *Qualificação da prestação de serviços públicos*.

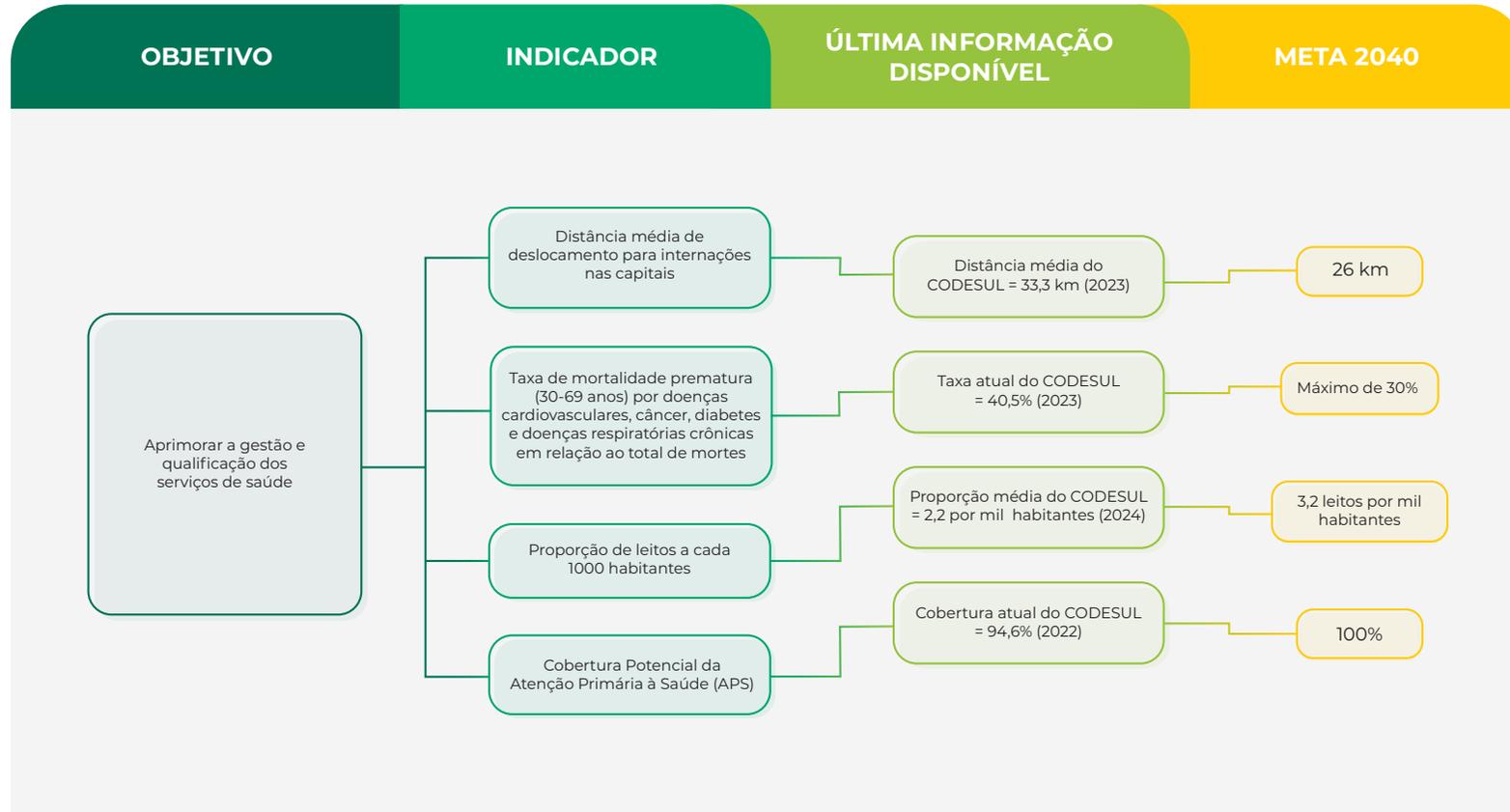
Esse eixo conta com três objetivos estratégico, conforme a Figura 13.

FIGURA 13 - Objetivos, indicadores e metas

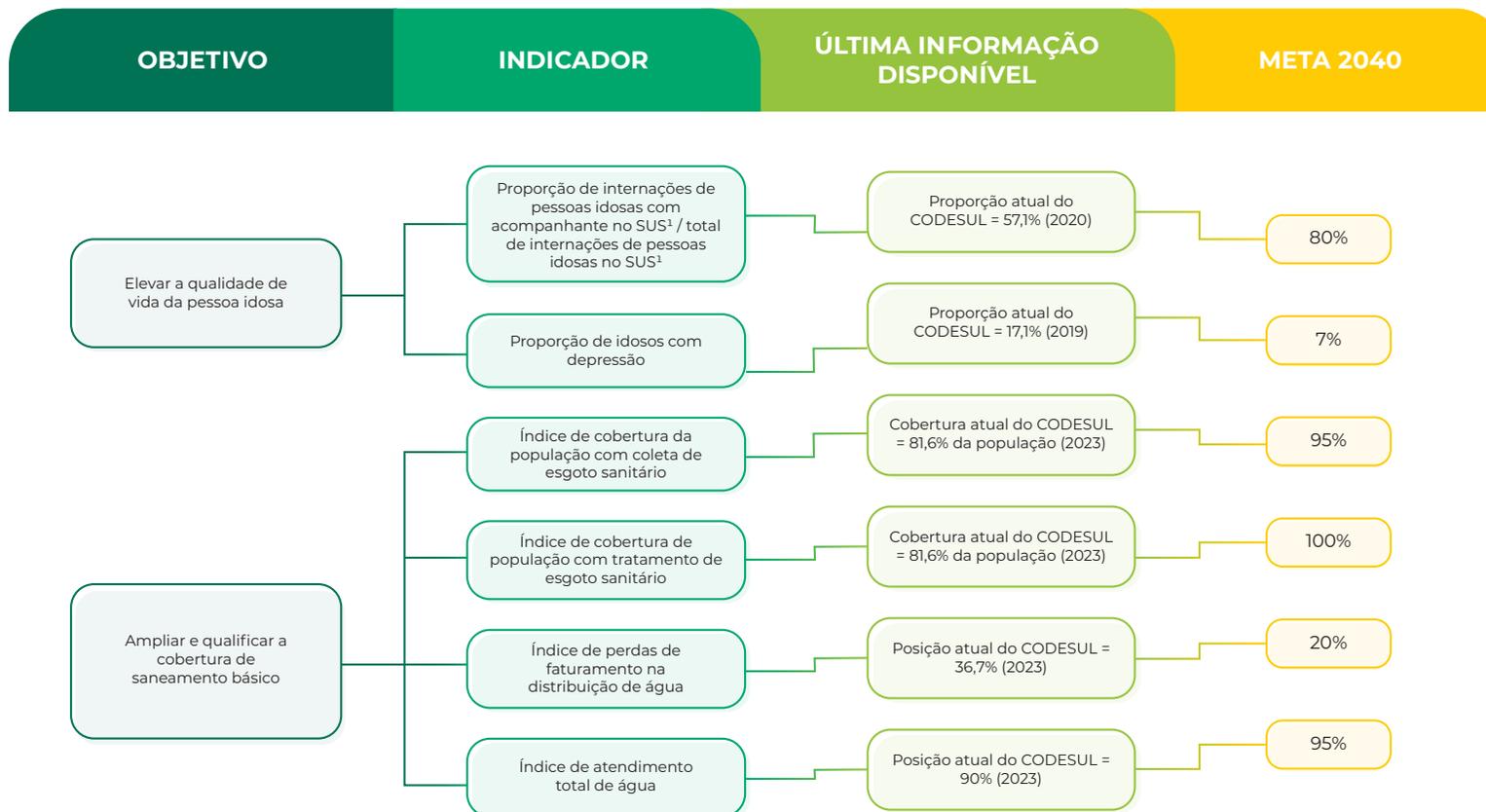
EIXO 8 - QUALIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS - PARTE A



EIXO 8 - QUALIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS - PARTE B



EIXO 8 - QUALIFICAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS - PARTE C



¹Sistema Único de Saúde

Em atenção a esses objetivos, foram estipuladas 31 propostas de ações:



Implementar sistemas integrados de inteligência com softwares de análise preditiva e plataformas de compartilhamento de informações entre diferentes forças de segurança;



Integrar os municípios e os estados do CODESUL no que se refere a informações, políticas e ações das forças de segurança, possibilitando, ainda, a integração de outros órgãos municipais, estaduais e federais, mediante termo de cooperação;



Criar grupo tático do CODESUL, de ação rápida, que possa se deslocar entre os estados para atendimento de ações de criminalidade ou vandalismo elevado;



Realizar treinamento contínuo, tanto para atuação em práticas atuais como para o sucesso na adoção de novas práticas;



Ampliar os programas educacionais, culturais e esportivos em áreas vulneráveis;



Investir em infraestrutura, saúde, educação e habitação em áreas vulneráveis;



Interiorizar os atendimentos e exames de baixa complexidade;



Ampliar o acesso a exames e procedimentos de média e alta complexidade em centros regionalizados;



Compartilhar boas práticas e aperfeiçoar os mecanismos de regulação dos serviços de saúde de modo a permitir a alocação adequada dos recursos disponíveis;



Desenvolver ferramenta de visualização de informações que permita o contínuo monitoramento dos indicadores de efetividade e qualidade da assistência à saúde, tal como a ferramenta lançada recentemente pela Secretaria da Saúde do Ceará, denominada de IntegraSUS;



Desenvolvimento de processos que monitorem a qualidade da informação gerada e utilizada para alimentar os sistemas de informação em saúde, de forma a garantir a confiabilidade da informação divulgada e que se tornará subsídio para a tomada de decisão dos gestores e reguladores;



Realizar mapeamento da demanda regional dos procedimentos em cada município, de maneira a estabelecer estruturas que atendam a demanda localmente e em âmbito microrregional;



Treinar e capacitar com foco na melhoria dos processos internos, com vistas ao adequado preenchimento de protocolos, prontuários, guias de internação e demais documentos que subsidiem o processo de tomada de decisão do gestor ou regulador, permitindo uma otimização da alocação dos recursos;



Promover ações integradas entre os estados com vistas ao aumento da cobertura vacinal;



Compartilhar informações que permitam caracterizar e compreender o fluxo de pacientes que precisam se deslocar para outros municípios para receberem atendimento de média e alta complexidade;



Promover programas e ações que incentivem a adoção de novas tecnologias em saúde, bem como capacitem gestores no uso dessas tecnologias;



Planejar e estruturar, a partir do contexto de transição demográfica, o sistema de saúde para atender a pessoa idosa, desde a atenção básica até o atendimento especializado;



Promover a capacitação e atualização constante dos profissionais de atenção à saúde para os cuidados das pessoas idosas;



Criar indicador anual de bem-estar da pessoa idosa, conforme o proposto nas orientações técnicas para implementação de linha de cuidado para atenção integral à saúde da pessoa idosa;



Elaborar um diagnóstico multidimensional em relação aos cuidados à pessoa idosa, considerando as dimensões clínica, psicossocial e funcional;



Implementar pacote de check-up anual do idoso (ex.: PSA (Antígeno Prostático Específico), câncer de colo de útero, colonoscopia, mamografia, diabetes, pressão etc.);



Disseminar e assegurar que toda pessoa idosa tenha atualizada a caderneta de saúde da pessoa idosa, como ferramenta de apoio para avaliação da saúde;



Criar programa preventivo de saúde para pessoa idosa;



Condicionar o repasse de recursos públicos aos municípios à disponibilidade de informações atualizadas sobre a cobertura e tratamento de saneamento básico;



Monitorar os investimentos públicos e privados de forma que sejam aderentes às metas do novo Marco de Saneamento Básico definidas para os estados do CODESUL;



Criar indicadores contratuais nas parcerias público-privadas e públicas, com foco na redução de perdas;



Ampliar o número de hidrômetros e utilizar hidrômetros de maior precisão;



Realizar programas de manejo e preservação de fontes hídricas;



Promover PPP's que acelerem a ampliação da estrutura para tratamento de esgoto nos municípios;



Combater e eliminar redes de esgotamento sanitário irregulares;



Estruturar um programa regional de consórcios municipais para coleta e tratamento de esgoto.

9. Promoção da educação voltada às atividades portadoras de futuro

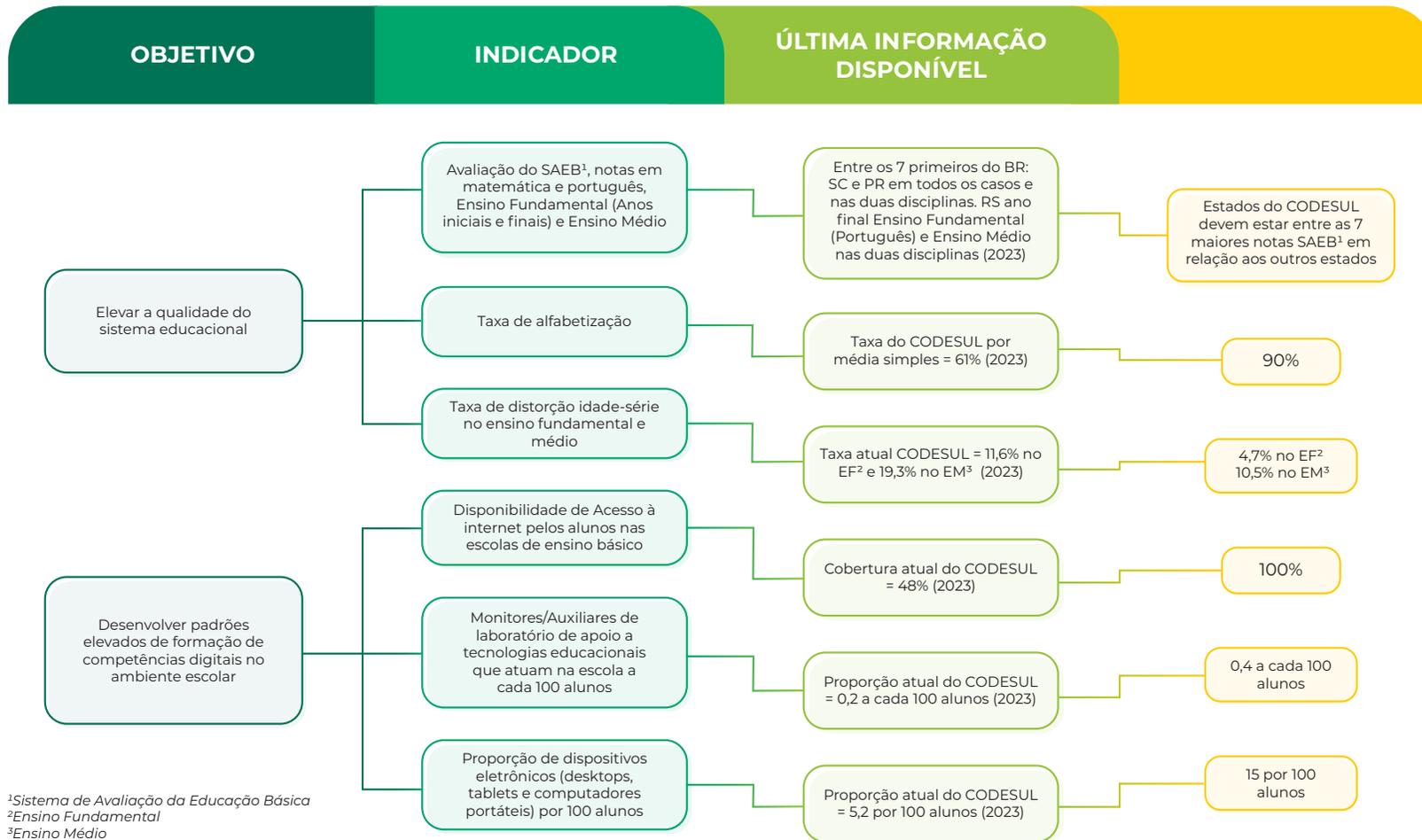
Embora as análises e as entrevistas revelem um descompasso entre a dinâmica da atividade produtiva e o processo de formação e qualificação da força de trabalho no Brasil e, de modo particular, na região CODESUL, é importante considerar a educação de forma não circunscrita apenas à modalidade profissionalizante, mas também como formação do cidadão com capacidade de entender e se adaptar às mudanças futuras. A inclusão de um eixo estratégico que relaciona *Educação às Atividades Portadoras de Futuro* segue uma trajetória alinhada com as demandas de uma estrutura produtiva que se pretende mais diversificada e em sintonia com o avanço tecnológico.

Mais do que isso, propõe um reconhecimento de que a educação em todo o ciclo da formação dos cidadãos deve ser capaz de lidar com mudanças fundamentais nas interações sociais de modo geral. Assim, abrange a inclusão na vida digital, com o desenvolvimento da capacidade de lidar com os sistemas e linguagens computacionais. Além disso, deve contemplar as necessidades da educação para a criatividade, como forma de dotar os cidadãos de recursos para enfrentar as mudanças mais impactantes que se apresentam no mundo do trabalho e na sociedade.

Esse eixo conta com três objetivos estratégicos (Figura 14):

FIGURA 14 - Objetivos, indicadores e metas

EIXO 9 - PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO VOLTADA ÀS ATIVIDADES PORTADORAS DE FUTURO - PARTE A



¹Sistema de Avaliação da Educação Básica

²Ensino Fundamental

³Ensino Médio

EIXO 9 - PROMOÇÃO DA EDUCAÇÃO VOLTADA ÀS ATIVIDADES PORTADORAS DE FUTURO - PARTE B



Para alcançar os objetivos, foram definidas 19 propostas de ações:



Desenvolver e aplicar o teste para o Indicador Regional de Capacidade Leitora (seguindo a metodologia PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study));



Adaptar, para o âmbito regional, os testes do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes) nas áreas de matemática, leitura e ciências;



Formular e implementar estratégia de revalorização social do professor, com destaque para a sua importância nas múltiplas dimensões da formação educacional;



Criar programa de mestrado profissional para qualificação de professores da rede pública;



Melhorar a qualidade da infraestrutura escolar e do atendimento ao aluno no sentido de elevar o nível da escola como ambiente acolhedor para o desafio da educação;



Ampliar o ensino em turno integral;



Criar programas que envolvam a família e a comunidade com a escola;



Estruturar uma trilha comum de capacitação para professores da rede pública no CODESUL;

Desenvolver e implementar sistema de indicadores de educação digital (em sintonia com os indicadores que estão sendo desenvolvidos no âmbito da OCDE), a saber:



- i. Indicador de Alfabetização Computacional e Informacional (em quatro linhas: uso do computador, coleta de informação, produção de informação, comunicação digital);
- ii. Indicador de Pensamento Computacional* (em duas linhas: conceitualização, formulação e análise de problemas);



Desenvolver treinamentos específicos para que os professores possam utilizar diferentes tecnologias de ensino digital, com gamificação do ensino;



Garantir o acesso a áudios, vídeos, jogos e plataformas de streaming por parte dos alunos com objetivos pedagógicos;



Criar programa, no âmbito regional, com o objetivo de priorizar a conectividade de todas as escolas públicas;



Incentivar a criação de projetos ao estilo “Olimpíadas de Robótica”, no âmbito CODESUL, para estimular o desenvolvimento de habilidades digitais;



Aplicar pesquisa periódica sobre a atuação da rede de ensino profissional técnico;



Desenvolver e aplicar teste para avaliação de grau de competências dos egressos da rede de ensino profissional técnico;



Criar programas para aproximar o ensino técnico profissionalizante do setor produtivo da região, considerando a mudança digital em curso;



Criar programas contínuos, como canais de comunicação, matching entre demanda e oferta de estágios/trabalho, tendo os alunos em fase final de curso como ofertantes e as empresas com suas vagas e oportunidades;



Criar workshop, nas escolas técnicas, junto ao setor produtivo da região, com o objetivo de solucionar problemas concretos trazidos pelas empresas;



Realizar mapeamento contínuo sobre a empregabilidade dos egressos dos cursos técnicos.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho oferece uma estratégia regional de atuação conjunta dos quatro estados da região CODESUL (Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina), visando ao ano de 2040, por meio da identificação de eixos prioritários, diretrizes, indicadores e metas, incluindo diagnóstico regional, de forma a melhor orientar o cumprimento da missão do Sistema CODESUL-BRDE.

O diagnóstico realizado apresenta as especificidades e as similaridades de cada estado, em que ganha relevo a conexão estreita entre o desenvolvimento dos respectivos complexos agroindustriais e a geração de renda. Ademais, a estrutura socioeconômica regional e o seu padrão de crescimento destacam-se por apresentarem, em várias dimensões, desempenhos relativamente superiores aos observados no país. Entre a média das décadas de 1980 e o ano de 2021, é possível observar que a região CODESUL ampliou sua participação relativa no PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil e no valor adicionado da agropecuária, da produção de manufaturas (indústria de transformação) e dos serviços.

Isso não implica, necessariamente, em ausência de desafios. Nas últimas décadas, a economia brasileira experimentou um baixo dinamismo econômico em comparação com o resto do mundo. Por decorrência, a eventual obtenção de avanços acima da média nacional não indica, obrigatoriamente, um desempenho satisfatório.

As potencialidades do CODESUL, em uma perspectiva de longo prazo, podem ser reunidas em duas visões gerais:

- 1.** A perspectiva de dinamizar a estrutura produtiva baseada em cadeias produtivas agroindustriais, por meio da expansão e da especialização na produção e exportação de alimentos, de produtos da extração vegetal e de biocombustíveis. Tal viés seria complementado por atividades produtivas nos demais setores.
- 2.** A possibilidade de incorporar novos elos que aprofundem a diversificação produtiva. A economia do CODESUL conta com um ecossistema produtivo com vantagens importantes no contexto nacional, na medida em que apresenta um grau de industrialização maior do que a média brasileira e possui uma sólida infraestrutura de ciência, tecnologia e inovação. Conseqüentemente, há condições favoráveis para abrigar cadeias produtivas e empresas inovadoras na agropecuária, na indústria de transformação e nos serviços.

Os destaques derivados dessas duas hipóteses de desenvolvimento de longo prazo acerca da estrutura produtiva regional foram agrupados nos seguintes segmentos: Cadeias Produtivas Agroindustriais Integradas/Adensadas; Setores “Portadores de Futuro”; Potencialidade em competências e ativos de educação superior; Ciência, Tecnologia e Inovação; Turismo; Cadeia Produtiva Industrial e de Serviços da Saúde; Capacidade Exportadora da Região; e Sustentabilidade.

Já os principais gargalos existentes, atualmente, também podem transformar-se em oportunidades, havendo investimentos na expansão e modernização visando ampliar os potenciais de desenvolvimento regional, sendo eles: Infraestrutura de Transporte: Modais Rodoviário e Ferroviário; Infraestrutura de Energia; Infraestrutura de Saneamento; e Mercado de Trabalho.

Do ponto de vista da operacionalização da Visão Regional 2040, foram estabelecidos nove **Eixos Estratégicos Prioritários**, quais sejam:

1. Desenvolvimento de competências tecnológicas, de inovação e de diversificação produtiva;
2. Modernização e integração das cadeias produtivas do agronegócio;
3. Ampliação e qualificação da inserção internacional;
4. Adequação da infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social;
5. Promoção da educação voltada às atividades portadoras de futuro;
6. Fortalecimento de comunidades e espaços urbano e rural para a inclusão social e combate à pobreza;
7. Construção de resiliência frente às mudanças climáticas;
8. Promoção do desenvolvimento e uso de Energias Renováveis;
9. Qualificação da prestação de serviços públicos.

Cada eixo conta com seus objetivos específicos, indicadores, metas e propostas de ações, os quais concretizam a Visão Regional 2040, que, por sua vez, é um instrumento desenhado para contribuir com a ação institucional do Sistema Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul – Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (CODESUL-BRDE).

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BCG – Boston Consulting Group. **Jobs National Security and Future of Trade, 2024.** Disponível em: <https://www.bcg.com/publications/2024/jobs-national-security-and-future-of-trade>, acesso em 02/02/2024.

Blackrock Investment Institute. **Geopolitical fragmentation and economic competition, 2024.** Disponível em: <https://www.blackrock.com/corporate/insights/blackrock-investment-institute/publications/mega-forces/geopolitical-fragmentation>, acesso em

BP. **Country insight – Brazil, 2024.** London, British Petroleum, 2024. Disponível em: <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook/country-and-regional-insights/brazil-insights.html>. acesso em 15/12/2024.

Buckinghamshire Council. **Succeeding as a Place: Achieving our Shared Vision for Buckinghamshire to 2050, 2020.** Disponível em: <https://www.buckinghamshire.gov.uk/business/strategic-growth-investment-and-regeneration/buckinghamshires-strategic-vision-for-2050/>, acesso em 03/07/2024.

Clinton, B. **Remarks to the 48th Session of the United Nations General Assembly, September 27th.** New York, United Nations, 1993. Disponível em: <https://2009-2017.state.gov/p/io/potusunga/207375.htm>, 08/02/2024.

Conseil Régional du District de Nyon. **Stratégie de Développement Regional 2019-2023, 2019.** Disponível em: <https://regiondenyon.ch/wp-content/uploads/2024/01/Strategie-de-developpement-regional-2019-2023.pdf>, acesso em 03/07/2024.

Dempsey, J. **Europe's Dangerous Comfort Zone.** December. Brussels, Carnegie Europe, 2023. Disponível em: <https://carnegieeurope.eu/strategieurope/91309>, acesso em 05/02/2024.

DESA. **World Public Sector Report 2023.** New York: Department of Economic and Social Affairs – United Nations (DESA), 2023.

Dieppe, A. (editor). **Global Productivity: Trends, Drivers, and Policies.** Washington, DC, The World Bank, 2021.

European Commission. **The European Green Deal - Striving to be the first climate-neutral continent.** Geneva, European Commission, 2024. Disponível em: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en, acesso em 15/02/2024.

EY/IIF. Ernest Young and Institute for International Finance. **Global Risk Management Survey, 2024.** Disponível em: https://www.ey.com/en_gl/banking-capital-markets/ey-iif-global-bank-risk-management-survey, acesso em 15/02/2024.

Goldberg, P., Reed, T. Is the Global Economy Deglobalizing? And if so, why? And what is next? **BPEA Conference Drafts**, March 30-31, Washington, DC, Brookings Institution, 2023. Disponível em: https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2023/03/BPEA_Spring2023_Goldberg-Reed_unembargoed.pdf, acesso em 15/01/2024.

Goldman Sachs. **The Path to 2075** — Slower Global Growth, But Convergence Remains Intact. New York, Goldman Sachs, 2022. Disponível em: <https://www.goldmansachs.com/intelligence/pages/the-path-to-2075-slower-global-growth-but-convergence-remains-intact.html>, acesso em 05/12/2023.

Hawke's Bay Regional Council. **Strategic Plan**, 2011. Disponível em: <https://www.hbrc.govt.nz/assets/Document-Library/Plans/Strategic-Plan/HBRC-Strategic-Plan.pdf>, acesso em 03/07/2024.

IEA. **International Energy Outlook, 2022**. Paris: International Energy Agency, 2022.

JP Morgan. **2024 Long-Term Capital Market Assumptions**. New York, JP Morgan, 2024. Disponível em: <https://am.jpmorgan.com/us/en/asset-management/adv/insights/portfolio-insights/lcma/>, acesso em 05/02/2024.

Kilic Celik, Set al. **Potential Growth** (A Global Cross-Country Database of Potential Growth). Washington, DC: The World Bank, 2023.

McKinsey & Company. **What is net zero?** November 28, 2022, Disponível em: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/mckinsey-explainers/what-is-net-zero>, acesso em 15/03/2024.

MGI. **Global flows**: The ties that bind in an interconnected world. New York, MGI – McKinsey Global Institute, 2022. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/capabilities/strategy-and-corporate-finance/our-insights/global-flows-the-ties-that-bind-in-an-interconnected-world>, acesso em 15/11/2023.

MGI. **What could a new era mean for Latin America?** MGI – McKinsey Global Institute, 2023. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/mgi/our-research/what-could-a-new-era-mean-for-latin-america>, acesso em 05/01/2024.

Morgan Stanley. **Three Investing Trends for 2024 and Beyond**. Disponível em: <https://www.morganstanley.com/ideas/global-investing-themes-2024>, acesso em 20/02/2024.

NIC - National Intelligence Council. **Global Trends: Paradox of Progress**. Washington, DC: National Intelligence Council, 2017.

NIC - National Intelligence Council. **Global Trends 2040 – A More Contested World**. Washington, DC: National Intelligence Council, 2021.

North East Local Enterprise Partnership. **The North East Strategic Economic Plan**, 2022. Disponível em: <https://evidencehub.northeast-ca.gov.uk/strategic-economic-plan>, acesso em 03/07/2024.

OCE. **Economic Complexity Economic Growth Forecast** (2032). The Observatory of Economic Complexity, 2024. Disponível em:

OECD. **Economic Policy Making to Pursue Economic Welfare**, OECD Report for the G7 Finance Ministers and Central Bank Governors. Paris, OECD, 2023a.

OECD. **Government at Glance 2023**. Paris, OECD, 2023b.

OECD. **Global Trends in Government Innovation 2023**. Paris, OECD, 2023c.

OECD. **Real GDP long-term forecast**, December. Paris, OECD, 2024. Disponível em: <https://www.oecd.org/en/data/indicators/real-gdp-long-term-forecast.html>, acesso em 16/12/2024.

PIMCO. **The Aftershock Economy – Secular Outlook**. Newport Beach, CA, PIMCO, 2023. Disponível em: <https://www.pimco.com/en-us/insights/economic-and-market-commentary/secular-outlook/the-aftershock-economy/>, acesso em 15/11/2023.

PwC. **The World in 2050**. London, PwC, 2017. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/research-insights/economy/the-world-in-2050.html>, acesso em 15/12/2024.

PwC. **PwC's 27th Annual Global CEO Survey: Thriving in an age of continuous reinvention**. London, PwC, 2024. Disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2024/download/27th-ceo-survey.pdf>, acesso em 02/02/2024.

Regional Development Australia. **Loddon Mallee Regional Strategic Plan - 2015-18**, 2015 Disponível em: https://www.rdv.vic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0004/1663618/Loddon_Mallee_RSP-1-Web.pdf, acesso em 03/07/2024.

Regional Plan Association. **America 2050 - New Strategies for Regional Economic Development**, 2009. Disponível em: <https://rpa.org/work/reports/new-strategies-for-regional-economic-development>, acesso em 03/07/2024.

Southern African Development Community (SADC) Secretariat. **Vision 2050**, 2020. Disponível em: <https://www.sadc.int/pillars/sadc-vision-2050>, acesso em 03/07/2024.

State Council - People's Republic of China. **A Global Community of Shared Future: China's Proposals and Actions**, September 23. Beijing, State Council of the People's Republic of China, 2023. Disponível em: http://gd.china-embassy.gov.cn/eng/zxhd_1/202309/t20230927_11151010.htm, acesso em 10/02/2024.

Stratford. **Decade Forecast: 2020-2030**. London, Stratford, 2020. Disponível em: <https://worldview.stratfor.com/article/stratfor-decade-forecast-2020-2030-risk-opportunity>, acesso em 05/01/2024.

The Conference Board (TBC). **Global Economic Outlook 2025 to 2039: Opportunities, Caveats, and Uncertainties**, 2024. Disponível em: <https://www.conference-board.org/publications/global-economic-outlook-2025-to-2039-opportunities-caveats-uncertainties>, acesso em 16/12/2024.

UNIDO. **Country Profile 2024**. Vienna, The United Nations Industrial Development Organization, 2024.

United Nations Population Division. **World Population Prospects 2024**. New York, United Nations, 2024b.

United Nations Statistics Division. **National Accounts Data**. New York, United Nations, 2024.

United Nations. **Financing for Sustainable Development Report 2023**. New York, United Nations, 2023.

Vanguard. **Vanguard economic and market outlook for 2024**: A return to sound money, December. Boulevard Malvern, PA, Vanguard, 2023. Disponível em: https://corporate.vanguard.com/content/dam/corp/research/pdf/isg_vemo_2024.pdf, acesso em 02/02/2024.

WEF. The World Economic Forum – **The Global Risks Report 2024**. Geneva, WEF, 2024. Disponível em: <https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2024/>, acesso em 20/02/2024.

White House - **U. S. Government. National Security Strategy**, October. Washington, DC: U.S. Government, Biden Administration, 2024.

www.brde.com.br

 [/brdeoficial](https://www.linkedin.com/company/brdeoficial)

 [/brdeoficial](https://www.facebook.com/brdeoficial)

 [/brdeoficial](https://www.instagram.com/brdeoficial)

 [/brdeoficial](https://www.youtube.com/brdeoficial)

www.codesul.com.br

 [@codesul_oficial](https://www.instagram.com/codesul_oficial)

BRDE
BANCO REGIONAL DE
DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL



**CO
DE
SUL**
Conselho de Desenvolvimento e
Integração Sul