

Desenvolvimento Regional em Debate ISSN: 2237-9029 valdir@unc.br Universidade do Contestado Brasil

# Goiás na ótica da competitividade regional: uma análise de indicadores de 2015 a 2018

Parreira, Kérima Martins; Vieira, Jeferson de Castro

Goiás na ótica da competitividade regional: uma análise de indicadores de 2015 a 2018 Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 9, núm. Esp.1, 2019 Universidade do Contestado, Brasil

**Disponível em:** https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864621005

DOI: https://doi.org/10.24302/drd.v9ied.%20esp..2123



### Artigos

# Goiás na ótica da competitividade regional: uma análise de indicadores de 2015 a 2018

Goiás in the perspective of regional competitiveness: an analysis of indicators from 2015 to 2018

Kérima Martins Parreira kerimaparreira@gmail.com Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Goiás, Brasil http://orcid.org/0000-0002-6505-016X Jeferson de Castro Vieira jcastrovieira@gmail.com. Universidade Católica de Goiás, Brasil http://orcid.org/0000-0003-4633-7357

Desenvolvimento Regional em Debate, vol. 9, núm. Esp.1, 2019

Universidade do Contestado, Brasil

Recepção: 07 Maio 2019 Aprovação: 12 Maio 2019

DOI: https://doi.org/10.24302/drd.v9ied.%20esp..2123

Redalyc: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570864621005

Resumo: Este trabalho analisa o posicionamento do Estado de Goiás (Brasil), no período de 2015 a 2018, segundo o estudo "Ranking da Competitividade dos Estados" efetuado pelo Centro de Liderança Pública - CLP. Partindo da premissa de que as unidades subnacionais precisam concentrar esforços no âmbito do desenvolvimento regional e estabelecer estratégias que visem romper as estruturas de reprodução da pobreza e da desigualdade e de que são objetivos importantes a se perseguir, (i) emprego, (ii) pesquisa e inovação, (iii) mudanças climáticas e energia, (iv) educação e (v) erradicação da pobreza, este artigo selecionou cinco dos dez pilares do estudo - capital humano, inovação, potencial de mercado, sustentabilidade social e sustentabilidade ambiental, tendo como parâmetro de desempenho, o ranking do estado no compto das 27 federadas do país: alto desempenho (1º-10º), médio desempenho (11º-19º), baixo desempenho (20°-27°) visando avaliar, com a sistematização de dados, sua competitividade em nível nacional. Os resultados indicaram, no ano de 2018, ascensão de três posições no ranking Brasil (13º-10º) e os seguintes resultados nos pilares priorizados: alto desempenho -sustentabilidade ambiental (5°), sustentabilidade social (10°) e médio desempenho - potencial de mercado (13°)), capital humano (18°) e inovação (19°). Muito embora Goiás tenha ascendido no ranking global, no que concerne pilares chaves de competitividade regional como potencial de mercado, capital humano e inovação, o estado apresentou desempenho mediano, o que sugere o estabelecimento de estratégias mais contundentes no quarteto ciência-tecnologia-inovação-educação para maximizar a atração de investimento, aumentar o potencial de mercado e consequentemente, ampliar ganho de competitividade.

Palavras-chave: Brasil, Goiás, Desempenho, Competitividade, Desenvolvimento regional.

Abstract: This work analyzes the position of the State of Goiás (Brazil), from 2015 to 2018, according to the study "Ranking of State Competitiveness" carried out by the Center for Public Leadership - CLP. Based on the premise that subnational units need to focus their efforts on regional development and establish strategies that aim to break down the reproductive structures of poverty and inequality and that are important objectives to be pursued, (i) employment, (ii) research and innovation, (iii) climate change and energy, (iv) education and (v) eradication of poverty, this article selected five of the ten pillars of the study - human capital, innovation, market potential, social sustainability and environmental sustainability, having as performance parameter, the ranking of the state in the country's 27 federated counties: high performance (1°-10°), medium performance (11°-19°), low performance (20°-27°) aiming to evaluate, with the





systematization of data, the competitiveness of the State at national level. The results indicated, in 2018, three positions in the Brazil ranking (13°-10°) and the following results in the prioritized pillars: high performance - environmental sustainability (5°), social sustainability (10°) and medium performance - market potential (13th), human capital (18th) and innovation (19th). Even though Goiás has risen in the global rankings, in what concerns key pillars of regional competitiveness such as market potential, human capital and innovation, the state presented medium performance, suggesting the establishment of stronger strategies in the science-technology-innovation-education quartet to maximize the attraction of investment, increase the market potential and consequently gain competitiveness.

Keywords: Brazil, Goiás, Performance, Competitiveness, Regional development.

## INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é identificar, através de indicadores de competitividade, a posição do Estado de Goiás no ranking da competitividade entre Estados brasileiros no período entre 2015 e 2018, e avaliar, com a sistematização de dados, a competitividade do Estado em nível nacional.

O Estado de Goiás constituído por 246 municípios, em uma área total de 340.106 km², é o mais populoso da região Centro-Oeste com 6,921 milhões de habitantes e densidade demográfica de 20,35 habitantes/km², segundo dados estimados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística -IBGE em julho de 2018. Entre 2010 e 2017 apresentou uma taxa média geométrica de crescimento populacional de 1,75%, bem acima do Brasil de 1,22%, o que se justifica por um intenso fluxo migratório nesta região de fronteira de expansão do agronegócio brasileiro.

Dentre os grandes setores da economia, o de serviços é o que predomina em Goiás, representando 64,9%, do fluxo de produção. O setor industrial participa com 22,9% no PIB [1] goiano, e o agropecuário com 12,2% (2016), conforme dados do IBGE. Embora tenha participação inferior, o setor agropecuário é de grande importância para a economia goiana, sendo a agroindústria uma das atividades mais pujantes do Estado, com destaque na produção de carnes, derivados de leite e de soja, molhos de tomates, condimentos e outros itens da indústria alimentícia, bem como na produção sucroenergética.

Como aspecto metodológico, toda a base de dados deste artigo tem como fonte o estudo denominado "O Ranking da Competitividade dos Estados", produzido pelo Centro de Liderança Pública (CLP), uma organização social, fundada em 2008, reconhecida nacionalmente por sua área de atuação - educação corporativa voltada para o desenvolvimento da gestão pública e formação de líderes e gestores públicos objetivando uma prática de excelência. O ranking é composto por dez pilares estratégicos formados a partir do agrupamento de 68 indicadores de abrangência nacional mensurados de forma objetiva e quantitativa. Para este artigo, optou-se por uma análise comparativa da posição de Goiás diante das 27 unidades federadas do Brasil com foco em cinco pilares dentre os dez do ranking: capital humano, inovação, potencial de mercado, sustentabilidade ambiental e sustentabilidade social



Dessa forma, espera-se que este artigo possa contribuir para o estabelecimento de estratégias de fomento ao desenvolvimento, bem como ser um instrumento de apoio na elaboração de políticas públicas do estado goiano e de reflexão no contexto de Políticas Públicas Regionais em nível nacional

O trabalho está estruturado da seguinte forma: nesta primeira seção foram introduzidos o tema e o objetivo de pesquisa e na seção subsequente, referencial teórico e os procedimentos metodológicos utilizados. Posteriormente, é apresentado uma análise do desempenho do Estado no ranking da competitividade nos cinco pilares priorizados, e por fim, os resultados, considerações finais.

### REFERENCIAL TEÓRICO E METODOLOGIA

Segundo a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe - Cepal (2003), é preciso concentrar esforços para romper as estruturas de reprodução da pobreza e da desigualdade, por meio de ações que apontem para os quatro canais fundamentais que as determinam – o educativo, o ocupacional, o patrimonial e o demográfico. Neste sentido, duas forças antagônicas orientam o desenvolvimento social, econômico e territorial – equidade (i) e competitividade (ii) as quais influenciam as estratégias de planejamento das unidades subnacionais no âmbito do desenvolvimento regional (THIELE, 2016)

O conceito de equidade nos remete à coesão territorial que deve ser compreendida como um objetivo de redução das diferenças de desenvolvimento entre as regiões e que permita um desenvolvimento policêntrico, harmonioso, equilibrado e sustentável com enfoque especial às regiões com desvantagem geográfica permanente - ilhas, montanhas, baixa densidade populacional; regiões ultra periféricas bem como regiões com características particulares -ruralidade, periurbanização, transfronteiriças (DIDELON; RICHARD, 2011).

No que concerne a competitividade, Michel Porter (1998) ressalta que a competitividade de um país depende da capacidade de sua indústria de inovar e melhorar, de criar e assimilar conhecimento sendo a vantagem competitiva gerada e sustentada através de um processo altamente localizado onde a cultura, as estruturas econômicas, as instituições e a história são fatores que contribuem para o êxito competitivo. Nesta perspectiva, tem sido senso comum, capitaneado pela União Europeia [2], que são objetivos importantes a se perseguir: (i) emprego; (ii) pesquisa e inovação; (iii) mudanças climáticas e energia; (iv) educação e (v) erradicação da pobreza.

Por outro lado, competitividade está intrinsicamente ligado à dimensão econômica do desenvolvimento. Na contemporaneidade, a teoria de crescimento é representada pela Teoria do Crescimento Endógeno ou também nominada de Nova Teoria do Crescimento (JONES; VOOLLARTH, 2000) que tem dentre as fontes de crescimento variáveis como crescimento populacional, investimento em capital-capacidade produtiva, progresso tecnológico e qualificação da mão de



obra, sendo os 3 últimos pilares de competitividade elencados neste artigo. Os autores acima também ressaltam a relevância do território e a importância das instituições no processo de crescimento (LIMA; D'ASCENZI, 2018).

Considerando que o objetivo deste estudo é identificar o desempenho do Estado de Goiás no que concerne a competitividade tendo com fonte uma pesquisa efetuada pelo Centro de Liderança Pública (CLP, 2018) intitulada Ranking da Competitividade dos Estados, em cinco temáticas (pilares) e um recorte temporal de 2015-2018, com ênfase nos resultados obtidos no último ano. As pesquisas publicadas pela instituição supracitada, fonte de embasamento de dados deste artigo, tem como parâmetro temporal o ano de publicação do estudo com base em indicadores do ano anterior e, como produto, o posicionamento de cada unidade federada em 10 pilares: Sustentabilidade Social; Segurança Pública; Educação; Solidez Fiscal; Eficiência da Máquina Pública; Capital Humano; Sustentabilidade Ambiental; Potencial de Mercado; Inovação; Infraestrutura e 68 indicadores.

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, que expressa em ranking (número cardinal) o desempenho do Estado tendo como referência as 27 unidades federadas do país e prioriza 05 dos 10 pilares do estudo: (i) capital humano, (ii) inovação, (iii) potencial de mercado, (iv) sustentabilidade social e (v) sustentabilidade ambiental. Para efeitos de análise de desempenho adotou-se um critério qualitativo de alto, médio ou baixo desempenho com o seguinte critério: alto desempenho (1º-10º), médio desempenho (11º-19º) e baixo desempenho (20º-27º) visando avaliar, com a sistematização de dados, a competitividade do Estado de Goiás em nível nacional.

O instrumento utilizado para a coleta dos dados foram os relatórios publicados do ranking da competitividade nos anos de 2015 à 2018. Os dados obtidos foram tabulados em planilha do *software Microsoft Excel*, por pilar e indicadores, seguindo o padrão adotado pelo referido estudo. Após tabulados, foi feita uma análise do ranking encontrado e a correlação de desempenho para uma análise de posicionamento, de ascensão ou involução no período proposto. (tabela 1)

À análise quantitativa foi acrescida uma sugestão de estratégias a serem adotadas para melhoria da performance do estado no pilar em questão.



**Tabela 1**Brasil (UF), ranking da competitividade por pilar – 2015 -2018

Unidade Federada	Sigla	2015	2016	2017	2018
Acre	AC	26	25	19	27
Alagoas	AL	27	27	24	16
Amazonas	AM	17	17	22	17
Amapá	AP	25	16	26	24
Bahia	BA	14	20	20	22
Ceará	CE	12	14	11	12
Distrito Federal	DF	4	4	4	3
Espírito Santo	ES	5	б	8	8
Goiás	GO	10	12	13	10
Maranhão	MA	20	23	25	26
Minas Gerais	MG	7	7	б	б
Mato Grosso do Sul	MS	9	5	5	7
Mato Grosso	MT	11	10	12	11
Pará	PA	22	21	21	23
Paraiba	PB	15	15	10	9
Pernambuco	PE	13	13	18	20
Piauí	ΡI	21	24	23	21
Paraná	PR	2	2	3	4
Rio de Janeiro	RJ	8	8	9	13
Rio Grande do Norte	RN	23	18	15	19
Rondônia	RO	19	22	17	14
Roraima	RR	16	11	14	18
Rio Grande do Sul	RS	6	9	7	5
Santa Catarina	SC	3	3	2	2

# DESEMPENHO DO ESTADO DE GOIÁS NO RANKING DA COMPETITIVIDADE

Goiás ocupa o 10º lugar no ranking geral, conforme Tabela 2. Dos seis pilares em análise, Goiás fica melhor posicionado na sustentabilidade ambiental (5º) e sustentabilidade social (10º) e assume uma posição mediana nos pilares potencial de mercado (13º), capital humano (18º) e inovação (19º), ocupando posição com menor desempenho nas duas últimas.



Tabela 2 Goiás no ranking da competitividade, por pilar ,2015-2018

		2015	2016	2017	2018
	Capital Humano - Média Brasil				45,67
Pilar	Capital Humano - Pontuação	26,80	36,5	46,6	24,82
1	Capital Humano - Ranking	17°	17°	11°	18°
	Capital Humano - Movimentação		0,00	† 6	<b>↓</b> 7
		2015	2016	2017	2018
	Inovação - Média Brasil				11,42
Pilar	Inovação - Pontuação	11,33	11,8	11,7	12,6
2	Inovação - Ranking	16°	16°	17°	19°
	Inovação - Movimentação	=	=	↓1	↓2
		2015	2016	2017	2018
	Potencial de Mercado - Média Brasil				26,36
Pilar	Potencial de Mercado - Pontuação	68,66	42,8	37,5	33,9
3	Potencial de Mercado - Ranking	9°	11°	13°	13°
	Potencial de Mercado - Movimentação		↓2	↓2	=
		2015	2016	2017	2018
	Sustentabilidade Social - Média Brasil				68,93
Pilar	Sustentabilidade Social - Pontuação	76,62	73,5	66,4	66,8
Puar 4	Sustentabilidade Social - Ranking	15°	14°	14°	11°
4	Sustentabilidade Social -		†1	_	†3
	Movimentação	_	11		1.7
		2015	2016	2017	2018
	Sustentabilidade Ambiental - Média Brasil				61,99
Pilar	Sustentabilidade Ambiental - Pontuação	50,25	67,6	61,0	70,58
5	Characteristical de Associationes 1 The solution	1 00	70	70	Ε0

O Brasil está dividido em cinco regiões – Sul, Sudeste, Norte, Nordeste e Centro-Oeste sendo a unidade federada Goiás pertencente à esta última região. Quando se efetua uma comparação dos quatro estados componentes da região Centro-Oeste no ranking da competitividade (CLP, 2018), percebe-se uma disputa acirrada entre o Estado de Mato Grosso e o Estado de Goiás, alcançando este último, suas melhores posições (3º) nos anos de 2015 e 2018 (Tabela 3).

Tabela 3 Centro-Oeste: ranking da competitividade – 2015-2018

ANO	2018	2018		2017		2016		2015	
Estado	Ranking Nacional	Ranking Regional	Ranking Nacional	Ranking Regional	Ranking Nacional	Ranking Regional	Ranking Nacional	Ranking Regional	
Distrito Federal (DF)	3°	1°	4°	1°	4°	1°	4°	1°	
Mato Grosso do Sul(MS)	7°	2°	5°	2°	5°	2°	9°	2°	
Goiás (GO)	10°	3°	13°	4°	12°	4°	10°	3°	
Mato Grosso (MT)	11°	4°	12°	3°	10°	3°	11°	4°	

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).



### **CAPITAL HUMANO**

É denominado Capital humano, o conjunto de capacidades, conhecimentos, competências e atributos de personalidade que favorecem a realização do trabalho com a finalidade de produzir determinado valor econômico. São os atributos adquiridos por um trabalhador por meio da educação, prática e experiência (EDVINSSSON; MALONE, 1998).

Hatch e Dyer (2004) salientam que o investimento em capital humano e educação agem como vantagem competitiva e adicionam valor os produtos e serviços. Para Drucker (1997) a vantagem competitiva pode ser obtida pelo fortalecimento de fatores como tecnologia, comunicação, inovação, estratégias e conhecimento bem como pela efetivação de alianças estratégicas na cadeia produtiva, de suprimentos, dentre outros. A tabela 4 abaixo apresenta dados sobre como Goiás se comportou no pilar de capital humano.

Tabela 4 Goiás: Ranking da competitividade, pilar capital humano – 2018.

Indicadores	Descrição do Indicador	Fonte	Ranking	Movimentação
Custo de Mão de Obra	Rendimento médio nominal de todos os trabalhos, habitualmente recebido por mês, pelas pessoas de 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, com rendimento de trabalho (Reais)	PNAD [3] / IBGE	17*	-1 Importar imagen
2. PEA <sup>[4]</sup> com Ensino Superior	Pessoas de 14 anos ou mais de idade com 15 anos ou mais de estudo/população economicamente ativa (acima de 14 anos).	PNAD / IBGE	16°	-4 Importar imagen
3. Produtividade do Trabalho	PIB pelo total de pessoas ocupadas no período		12*	1 Importar imagen
4. Qualificação dos Trabalhadores	Anos de estudos da população economicamente ativa (acima de 14 anos de idade).	PNAD /IBGE	10°	-1 Importar imagen
Ranking Geral			18°	11°->18° (-7 Importar imagen)

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).

Embora a produtividade no trabalho seja um resultado de eficácia e efetividade, a qualificação e custo de mão de obra são requisitos fundamentais tanto para atração de investimentos quanto para o desenvolvimento dos setores de serviços, indústria e equivalentes e é recomendável que todos os indicadores estejam positivamente em sintonia.

**Tabela 5** Goiás: Ranking da competitividade, pilar capital humano – 2015-2018.

GO - Capital Humano	2015	2016	2017	2018	Comportamento 2017/2018	Posição no ranking (2017/2018)	Melhores estados no pilar (2018)
Indicador						(3017/3010)	
1. Custo de Mão de Obra	19°	18°	16°	17°	↓(-1)		
2. PEA com Ensino Superior	13°	14°	12°	16°	↓↓↓↓(-4)	11°->18°	SP- 1° RJ-2° RR-3°
3. Produtividade do Trabalho	12°	12°	13°			11 ->10	2L-1 IO-7 I/C-3
<ol> <li>Qualificação dos Trabalhadores</li> </ol>	10	13°	9°	10°	↓(-1)		

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).

A Tabela 5 demonstra a evolução dos indicadores no pilar capital humano ao longo do período de 2015 a 2018 com o registro de oscilação no ranking. Os melhores posicionamentos ocorreram no ano 2017 (referente ao ano anterior) nos indicadores custo de mão de obra (16°), população economicamente ativa (PEA) com ensino superior (12°) e



qualificação dos trabalhadores (9°). Demonstra também o desempenho do Estado (18° - 2018) e registra uma queda de 7 posicionamentos em relação ao ano anterior (11°-2017). O destaque dos melhores três desempenhos ficaram para: Distrito Federal (DF) – 1°, Rio de Janeiro (RJ) -2°, e Roraima (RR) - 3°.

Tendo em vista que a formulação de políticas públicas integradas com parceiros institucionais públicos, terceiros setor e setor privado são práticas que tendem a produzir impactos positivos relativos à emprego e renda, despontam como estratégias de alavancagem no pilar capital humano o estabelecimento de parcerias do estado subnacional Goiás com a União, o Sistema S <sup>[5]</sup>, entidades empresariais, Instituições de Ensino Superior (IES), Ministério do Trabalho bem como um trabalho interdisciplinar de Secretarias de Estado da estrutura de governo que tenham competência afetas à temática trabalho, tecnologia, inovação, educação e desenvolvimento, como forma de promoção do aumento da empregabilidade, qualificação e desenvolvimento profissional.

## INOVAÇÃO

Segundo Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico ou Econômico (OCDE, 2005), inovação poderia ser conceituada como a implementação de um novo ou relevante recurso organizacional já existente, seja este um produto, processo, marketing ou método vistas à ampliação de conhecimento bem como ampliar a competitividade,

As atividades de inovação são etapas científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais que conduzem, ou visam conduzir, à implementação de inovações. Algumas atividades de inovação são em si inovadoras, outras não são atividades novas, mas são necessárias para a implementação de inovações. As atividades de inovação também inserem a P&D que não está diretamente relacionada ao desenvolvimento de uma inovação específica (OCDE, 2005, p. 56).

Para Porter (1998), um dos determinantes da competitividade é a inovação e para Calia et al. (2007), incluir a inovação dentro da estrutura interna das organizações se faz necessário para um bom posicionamento de mercado.

Deschamps Junior et al. (2018) há um consenso que inovação é fundamental para a competitividade, Investimentos em ciência, tecnologia e inovação fazem a diferença no desenvolvimento de países, regiões e estados. As inovações tecnológicas são vistas como indutoras do desenvolvimento econômico. Por isso que é fundamental a montagem de sistemas nacionais e regionais de inovação tecnológica que abarquem a produção de conhecimento científico e sua aplicação tecnológica com interação entre instituições de ensino superior, setores produtivos e governos. Esta modelagem se traduz em avanço na fronteira do conhecimento, tecnologia e inovação com geração de valor agregado à produtos e serviços à sociedade (MENDONÇA, 2005);

Percebe-se no Tabela 06, a colocação de Goiás na 19<sup>a</sup> posição no pilar inovação no ranking da competitividade entre Estados brasileiros,



com perda de 2 (dois) posicionamentos no ranking 17° (2017) para 19° (2018), influenciados sobretudo pelo indicador patente -13° (2017) para 17° (2018).

**Tabela 6** Goiás: Ranking da competitividade, por pilar Inovação – 2018.

Indicadores	Descrição do Indicador	Fonte	Ranking	Movimentação 2017-2018
1. Produção Acadêmica	Total de documentos publicados em periódicos acadêmicos indezados no Scopus <sup>[6]</sup> em relação à população total.	SC Imago IR <sup>[7]</sup>	15°	Não houve divulgação de dados novos para o indicador de produção acadêmica.
2. Investimentos Públicos em P&D <sup>[3]</sup>	Participação de Investimento público em P&D no PIB estadual	MINCT <sup>[9]</sup>	18*	1 Importar imagen
3. Patentes	Total de concessões de patentes, englobando os tipos: "Patente de Invenção", "Modelo de Utilidade" e "Certificado de Adição" em relação ao PIB.	INP[ <sup>[10]</sup>	17*[11]	-4 Importar imagen 13°(2012)->17°(2016)
Ranking Geral			19°	17°->19° (2 Importar imagen)

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).

Tabela 7 Goiás: Ranking da competitividade, pilar Inovação – 2015 – 2018

GO - Inovação	2015	2016	2017	2018	Comportamento 2017/2018	Posição no ranking (2017/2018)	Melhores estados no pilar (2018)
Indicador							
<ol> <li>Investimentos em P&amp;D</li> </ol>	14°	14°	19°	18°	† (+1)		GD 10 DG 20 GG
2. Patentes	13°	13°	13°	17°	↓↓ ↓ ↓ (-4)	17°->19°	SP -1° RS - 2° SC - 3°
3. Produção Acadêmica	15°	15°	15°	15°	=		- 3

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).

Quando se compara a competitividade por inovação no período de 2015 a 2018 nota-se uma oscilação muito forte no quesito investimento público em pesquisa e desenvolvimento em Goiás. O Estado sai de uma posição 14ª em 2015 para 19ª em 2017, recuperando uma posição (18ª) em 2018; apresenta posição estável (15º) em produção acadêmica e queda de 4 posições em patentes,13ª para 17ª de 2015 para 2018. As UFs melhor posicionadas neste pilar foram: São Paulo -SP, Rio Grande do Sul - RS e Santa Catarina- SC. (Tabela 7).

Observa-se pelos dados a necessidade de se repensar estratégias no que concerne os indicadores de competitividade em inovação. Apesar de mudanças positivas na política de inovação de Goiás ainda ser faz preciso a incorporação de novos elementos para dinamizar os investimentos e seus resultados, principalmente em termos das patentes e produção acadêmica. O Sistema Goiano de Inovação para ser mais efetivo depende de um rearranjo na articulação de segmentos empresariais, setoriais, organizacionais, institucionais e governamentais na promoção nas políticas de inovação.

# ESTRATÉGIAS EXITOSAS DE INOVAÇÃO NO BRASIL E INSTÂNCIAS SUBNACIONAIS

A inovação e o desenvolvimento tecnológico tem sido fator chave para o desenvolvimento dos mais diversos setores e o aumento da competitividade dos espaços econômicos e do desenvolvimento regional.

A partir do Marco Legal da União em Ciência, Tecnologia e Inovação é importante que os governos subnacionais implementem também a



Lei Estadual de Inovação com o objetivo de estabelecer medidas de apoio à inovação tecnológica em empresas e centros de pesquisa bem como formular, fomentar políticas e programas em consonância com à lei visando disseminar a cultura da inovação e do desenvolvimento tecnológico no Estado.

#### POTENCIAL DE MERCADO

Segundo Diniz Filho e Vicentini (2004), o modelo de competitividade do Instituto Alemão de Desenvolvimento (IAD), difere daquele elaborado por Michael Porter na medida em que coloca as políticas públicas, ambientais, sócio- regionais entre os determinantes da competitividade das empresas. Abordagem que encontra sinergia com o Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira (ECIB) na medida em que apresenta um duplo caráter de responsabilidade – empresarial e governamental na alavancagem da competitividade ressaltando tanto a importância da produtividade das empresas quanto à capacidade dos governos, os recursos naturais que impulsionam o mercado.

O pilar Potencial de Mercado prospecta desenvolvimento e abriga o desenvolvimento de macro setores, tais como indústria, comércio, agricultura, pecuária, inovação e ainda políticas focadas em atração de investimentos para o Estado, ampliação e fortalecimento de microempresas, crédito e fomento, educação profissional, uma cesta abrangente que tem ampla sinergia com potencial de mercado. Políticas integradas e o estabelecimento de parcerias são diretrizes profícuas a serem desenhadas.

Há uma intensa competição pelos Estados brasileiros imposta pela busca cada vez mais acirrada de ocupação de espaços econômicos uns dos outros. Neste aspecto, o padrão de competitividade na economia é marcado principalmente pelo tamanho do mercado, seu potencial de crescimento e pelo perfil da demanda pelo trabalho humano. A revolução das tecnologias de comunicação e informação redefine a cada momento o tipo de produto e serviços que é elaborado, reduzindo substancialmente os custos de transportes.

Neste contexto, o potencial de mercado goiano apresenta, a partir dos anos 70, ocupação da fronteira do agronegócio na direção do Centro-Oeste. Percebe-se, portanto, um processo de integração deste mercado ao nacional, e a formação de um complexo agroindustrial que denota expansão das atividades produtivas puxada pela maturação de grandes plantas industriais que estão sendo instaladas no Estado.

Tabela 8 Goiás: Ranking da competitividade, por pilar Potencial de Mercado – 2018.

	0 1		1			
Indicadores	Descrição do Indicador		Fonte		Ranking	Movimentação 2017-2018
1. Tamanho de mercado	Produto Interno Bruto (PIB) em R\$. Dado	de 2017 é estimativa da Tendências.	IBGE		g •	9° (=)
2. Taxa de crescimento	Média Móvel de quatro períodos para a tazz Tendências para os dois últimos anos, cujo: IBGE			CT&I	14°	1 Importer imagen
3. Crescimento Potencial da Força de Trabalho	Crescimento Potencial da Força de Trabalh				S*	§° (=)
Ranking geral					13*	13°->13° (=)



Os Tabelas 08 – 09 demonstram que, dos 3 indicadores do Pilar Potencial de Mercado, Goiás ascendeu em 1 componente e manteve posicionamento em 2.

- 1. Ascenção em 01 componente: (i) Taxa de crescimento (1
- 2. Manutenção em 2 componentes: (i) Tamanho de mercado (9°) e (ii) crescimento Potencial da Força de Trabalho (8°).

Do ponto de vista da dinâmica regional, os Tabelas 7 e 8 mostram que Goiás aposta na opção estratégica de valorizar os espaços econômicos portadores de empresas e segmentos mais competitivos em que a incorporação de ciência e tecnologia ainda não são muito intensos. Neste aspecto, a atuação do Estado com políticas governamentais é focada em atração de investimentos, ampliação e fortalecimento de microempresas, crédito e fomento, educação profissional, ou seja, uma cesta abrangente que tem ampla sinergia com potencial de mercado.

Tabela 9 Goiás: Ranking da competitividade, pilar Potencial de Mercado – 2015 - 2018.

	Indicador	2015	2016	2017	2018	Comportamento 2017/2018	Posição no ranking (2017/2018)	Melhores estados no pilar (2017/2018)
GO - Potencial de Mercado	1. Crescimento Potencial da Força de Trabalho	0°	9°	8°	8°	=	13° -> 13°	SP -1°-> PA - 1° RO - 2°->SP -
	2. Tamanho de mercado	9°	9°	9°	9°	=	13 7 13	2° PA - 3°- >RR -3°
	3. Taxa de crescimento	8°	12°	15°	14°	† (+1)		

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados/CPL (2018).

Logo, a expansão do potencial de mercado goiano transita em uma dinâmica econômica regional brasileira em que a agroindústria tem um peso significativo. Isto compensa pelo fato de Goiás, ainda que tem feito um esforço enorme em melhorar a oferta de recursos humanos qualificados, está distante do grande mercado consumidor do Sul-Sudeste do Brasil, principalmente o de alta renda.

### SUSTENTABILIDADE SOCIAL

No sentido sistêmico, sustentabilidade social apresenta todo um caráter de (i) fatores internos à empresa - capacidade de criar e ampliar "vantagens competitivas, (ii) fatores estruturais - configuração da indústria, dos mercados consumidores, escalas de operação e (iii), fatores sistêmicos - político-institucionais, reguladoras, infra estruturais, trabalhista, seguridade social, dentre outras (DINIZ FILHO; VICENTINI, 2004).



O pilar sustentabilidade social é, em boa medida, uma síntese do princípio orientador do posicionamento das unidades federadas no ranking da Competitividade dos Estados. É um dos três pilares com maior peso no cômputo geral do ranking (12,3%), juntamente com os de infraestrutura e segurança pública. Além disso, juntamente com o pilar de educação, o pilar de sustentabilidade social é o que mostra a maior aderência com o ranking geral.

No Pilar Sustentabilidade Social as UFs mais bem colocadas foram SC, RS e SP. Goiás, dos 16 componentes do Pilar Sustentabilidade Social apresentou o seguinte desempenho, Tabelas 10 e 11.

Tabela 10 Goiás: Ranking da competitividade, por pilar Sustentabilidade Social – 2018.

Indicatores	Description de Enformetor	Foode	Riedring	Movimentação 3017-3018
1. Segumqa Almenter	Ni domicilio com resta dimiciliar per capta inferior à litalia de extressa patressa (valor de sona cesta de alimentes com a minima de calcrán excessirias para raquir adequadamente uma pessas, cum bare em reconencido; des da PACI <sup>17,0</sup> e da CARG <sup>17,0</sup> .)	PEAD4	r	I*(*)
2. Inadequação de Marada	% de daminillos que apresentam habitação presinta (daminilos mintos su improvinados), ôsas escessivo com abapel elos adessenanto escesivo de daminilos abapedes	Puntaglio Jalia <sup>(1,1)</sup> Pathers	D*	1 Emporter innegen
3. Paradain abaixo da finha da poloreza	Ni de dissociatos coma creada districción per cupita inferior á linha de potresa. A linha de potresa aqui considerada foi alterada, de RST7 pero RSS5, pelo decreto xº 1794, de 2006	POUDDE BOX	*	5 Experter insigm
4. Designaldade de reada	Confirmate de gas (1+Congunidade Missians/D+Igualdade Missians): Indoor de Casa da renziamente caridia mensan l'est dan personn de 14 seaux on cousir de sinder, effertemente receludo no multi de referência, sua tudos ne trabilitore, a propre caridia de ano	PINAD /IBGE	7	5 Emperter integen
5. Acress so Suprepento Bánico - Agus	% de famicilios com acesso a água casalenda de orde geni de datribuição	PROUDLEGE	9	4 Experter izzages.
6. Acesso ao Samecaesto Bárico - Engota	% de dississilios com acesso à rede culetura de ergota	PNAD/(BOE	12*	C Emporter images
7. Mortes Evitiveis	Número de mortes abaixo de 50 asos em reloção as total de obitas (multiplicado por ceso).	Determi <sup>[17]</sup>	14"	1 Emporter insegen
Anos Potenciais de Vida Perdidos	Média do diferença da fásica estria em que os obitas registradas cocarrenas e a espectativa de vida ao sascer do Brasil.	Datases	19*	17
9. Formstidade do Mercado de Trabalho	Properção de ocupados de 14 mais ou mais de idade mai reguisto ocupações: 1) empregado com certam de trabalho normada (empregado do setor primdo, trabalhador domiento e empregado do setor publica), 2) "conte-propria", empregadores e "mobiliador familiar cumilio" que compleses para instituta de presidência, e 3) 'militar e semisión estamacia". Em relação ou trad de acupados.	PNUD / IBGE	11*	11*
10. Izmerpio Económica	Properção de orapados em relação a População Economismente Ativa	BCE	7	1 Importer images
11. IDH <sup>DRD</sup>	IDH cristical	POUD, Fradapia João Fisheiro e Ipea	P	1 Importer images
12. Innerção Econômica das Jovens	Properção das jovens (entre 15 e 22 mase de sdade) que estadam ou traballam em relação so total de jovens	PROUDLESGE	a a	-1 Importer images
13. Mintalidade Materna	Obbos custemos em relação a população feminina em idade Sent. (15.40 anos).	Datases	11*	-3 Emperter images
14. Martalidade Precoce	Mattalaide de Jovens (15-29 mon) par creams entremas	Detaras	21*	1 Importer images
15. Previdencia Social	Properção de idosos (suais de 70 auxos) que recetiem previdência social.	PNADY IBOE	20*	30"
16. Martalidade na inflincia	Obdos de acescores de cisaco asos par grupo de 1 000 cascidos nisos	Deteras	12*	17
Sundang Clerki			11*	147->11*(3 Importer images)

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).



Tabela 11 Goiás: Ranking da competitividade, pilar Sustentabilidade Social – 2015-2018.

Č	Indicador	2015	2016	2017	2018	Comportamento 2017/2018	Melhores estados no pilar (2017/2018)
	1. Acesso ao Saneamento Básico - Água	8°	12°	13°	9°	†††† (+4)	
	2. Acesso ao Saneamento Básico - Esgoto	3°	11°	10°	12°	↓↓(-2)	
	3. Anos potenciais de vida perdidos	15°	14°	15°	15°	↓↓↓(-3)	
	Desigualdade     de renda	5°	2°	2°	7°	↓↓↓↓↓(-5)	
	5. Familias abaixo da linha da pobreza	5°	9°	13°	8°	†††††(+5)	SC -1°->SC -1° SP - 2°-
GO - Sustentabilidade	6. Formalidade do Mercado de Trabalho	9°	9°	8°	11°	↓↓↓(-3)	
Social	7. IDH	8°	8°	11°	10°	† (+1)	
	8. Inadequação de Moradia	б°	8°	8°	11°	↓↓↓(-3)	>RS-2° RS -3°->SP-3°
	9. Inserção Econômica	3°	8°	10°	7°	111 (+3)	
	10. Inserção Econômica dos Jovens	5°	6°	5°	8°	↓↓↓(-3)	
	11. Mortalidade Infantil	6°	10°	12°	12°	=	
	12. Mortalidade Materna	8°	9°	8°	11°	↓↓↓(-3)	
	13. Mortalidade Precoce	24°	21°	23°	21°	11 (+2)	
	14. Mortes Evitáveis	15°	14°	15°	14°	↑ (+1)	
	15. Previdência Social	20°	22°	23°	20°	††† (+3)	
	16. Segurança Alimentar	3°	1°	1°	1°	=	



Os estados melhor posicionados foram 1º lugar, Santa Catarina- SC (2017-2018), 2º São Paulo -SP (2017) e Rio Grande do Sul -RS (2018) e 3º lugar, Rio Grande do Sul -RS (2017) e São Paulo (2018).

### SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O termo sustentabilidade está presente na agenda contemporânea e tem constituído assunto de debates na temática uso sustentável dos recursos naturais em mercado competitivos (LANG, 2009).

As diversas definições, enfoques e visões de sustentabilidade apresentam contradições e ambiguidades, às vezes, irreconciliáveis, principalmente no que se refere à questão do desenvolvimento sustentável (MOURA, 2002).

Para Diniz Filho e Vicentini (2004) o Planejamento regional contemporâneo aponta para a convergência dos termos competitividade sistêmica e sustentabilidade ambiental voltadas para o desenvolvimento sustentável.

[...] A diferença entre os dois conceitos é que, enquanto o 'desenvolvimento sustentável' enfatiza a compatibilização entre crescimento econômico acelerado e conservação ambiental, a 'competitividade sistêmica' dá ênfase, sobretudo, à integração competitiva das estruturas produtivas regionais ao mercado internacional como condição para acelerar o desenvolvimento econômico e a geração de emprego e renda. Contudo, não existe nenhuma teorização que permita assegurar a possibilidade de harmonizar essas múltiplas dimensões do desenvolvimento de forma a priori, sem falar nas próprias ambiguidades e incertezas que cercam o conceito de desenvolvimento sustentável (2004, p. 113-114).

A Tabela 12 demonstra que, dos 4 indicadores do Pilar Sustentabilidade Ambiental, Goiás ascendeu em 3 componentes e manteve posicionamento em 1.

Tabela 12 Goiás: Ranking da competitividade, pilar Sustentabilidade ambiental-2018

Indicadores	Descrição do Indicador	Fonte	Ranking	Movimentação 2017-2018
1. Emissões de CO <sub>2</sub>	CO2 emitido e derivado de remoção de unidades de conservação (toneladas por habitante).	SEEG <sup>[19]</sup>	7°	8 Importar imagen
2. Serviços Urbanos	Oferta de serviços municipais para coleta de materiais especiais e limpeza urbana (Nota: 0-2 a partir da agregação dos dados municipais).	SNIS <sup>[20]</sup>	15°	4 Importar imagen
3. Destinação do Lixo	Destinação adequada para o tipo de resíduo sólido e qualidade das unidades de destino em solo (Nota: 0-1)	SNIS	7°	4 Importar imagen
4. Tratamento de Esgoto	Parcela de esgoto tratado do total de água consumida proporção de domicílios com acesso à agua encanada no estado.	SNIS e IBGE	6°	6° (=)
Ranking Geral			5°	7°->5° ( 2 Importar imagen)

Fonte: Ranking da competitividade dos Estados (CLP, 2018).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estudos sobre competitividade de unidades subnacionais são importantes subsídios para que os Estados formulem políticas públicas, desenvolvam estruturas de planejamento tendo com princípio norteadores a implantação de uma gestão estratégica, sistêmica e compartilhada entre



os órgãos públicos com parcerias fortalecedoras com a iniciativa privada e o terceiro setor e que, os ganhos deste arranjo institucional, apresente resultados positivos mensurados em indicadores econômicos e sociais e o ganho possa ser sentido, na ponta, no cidadão, beneficiário final. Neste contexto é que se faz necessária uma ação ativa dos governos estaduais no aspecto de adotarem políticas de incentivo à melhoria da competitividade das suas unidades federadas.

A análise dos pilares priorizados neste artigo indicaram, no ano de 2018, ascensão de três posições no ranking Brasil (13°-10°) e os seguintes resultados: alto desempenho -sustentabilidade ambiental (5°), sustentabilidade social (10°) e médio desempenho - potencial de mercado (13°)), capital humano (18°) e inovação (19°). A performance alcançada é um indicativo de que os programas e ações governamentais implantados trouxeram resultados positivos para a comunidade goiana e confirma a premissa de que o planejamento precisa ser cada vez mais utilizado pelos governantes com políticas públicas com metas físicas, financeiras, públicos-alvo e produtos e serviços entregues à sociedade.

Muito embora Goiás tenha ascendido no ranking global, no que concerne pilares chaves de competitividade regional como potencial de mercado, capital humano e inovação, o estado apresentou desempenho mediano, o que sugere o estabelecimento de estratégias mais contundentes no quarteto ciência-tecnologia-inovação-educação para maximizar a atração de investimento, aumentar o potencial de mercado e consequentemente, ampliar ganho de competitividade. No âmbito geral, se faz necessário, aprimorar os processos de elaboração, execução, monitoramento, avaliação e revisão das políticas públicas como diretriz governamental para a redução das desigualdades regionais e sociais.

### REFERÊNCIAS

- CALIA, R. C. et al. Aprendizado em redes e processo de inovação dentro de uma empresa: o caso Mextra. **Revista de Administração de Empresas**, v. 7 n. 1, Art. 5, 2007.
- CPL (CENTRO DE LIDERANÇA PÚBLICA). Ranking de competitividade dos estados. 2018. Disponível em: <www.rankingdecompetitividade.org.br/pagina/conheca-o-clp>. Acesso em: 10 out. 2018.
- CEPAL (Ed.). CRD388/2002.PARECER DO COMITÊ DAS REGIÕES. Coesão Territorial Editorial: CEPAL, abr. 2003. Disponível em: <a href="https://publications.europa.eu/">https://publications.europa.eu/</a> Acesso em: 15 nov. 2018.
- DESCHAMPS JUNIOR, J. et al. A influência da cultura na adoção de inovações tecnológicas por estudantes do ensino médio das escolas privadas de Florianópolis. **DRd Desenvolvimento Regional em debate**, v. 9, p. 42-58, 30 dez. 2018.
- DIDELON, C.; RICHARD, Y. A política regional europeia face à mundialização. Para onde!?, v. 5, n. 2, nov. 2011. Disponível em: <a href="https://seer.ufrgs.br/paraonde/article/view/24466/14118">https://seer.ufrgs.br/paraonde/article/view/24466/14118</a>>. Acesso em: 10 nov. 2018.



- DINIZ FILHO, L. L.; VICENTINI, Y. Teorias espaciais contemporâneas: o conceito de competitividade. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, n. 9, p. 107-116, jan./jun. 2004.
- DRUCKER, P. F. A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã. 2.ed. São Paulo: Futura, 1997.
- EDVINSSON, L.; MALONE, M. Capital intelectual. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Makron Books, 1998.
- JONES, C.; VOLLARTH, D. Introdução à teoria do crescimento econômico. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- HATCH, N. W.; DYER, J. H. Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. **Strategic Management Journal**, v. 25, n. 1-2, p. 1155-1178, 2004.
- LANG, J. **Gestão ambiental:** estudo das táticas de legitimação utilizadas nos relatórios da administração das empresas listadas no ISE. 2009. Dissertação (Mestrado) Universidade Regional de Blumenau, 2009.
- LIMA, L.; D'ASCENZI, L. Desenvolvimento: mudança social desejada. In: LIMA, L. Políticas públicas, gestão urbana e desenvolvimento local. Porto Alegre: Metamorfose, 2018.
- MENDONÇA, M. Inovação e competitividade: uma agenda para o futuro. In: CASTRO, A. C. et al. (Orgs.) **Brasil em desenvolvimento**, v. 1: economia, tecnologia e competitividade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- MOURA, L. G. V. Indicadores para a avaliação da sustentabilidade em sistemas de produção da agricultura familiar: o caso dos fumicultores de Agudo. 2002. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002.
- OCDE. Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. 3.ed. Brasília: Finep, 2005. Disponível em: <a href="http://www.petrobras.com.br/minisite/comunidade\_cienciatecnologia/portugues/docs/Manual-de-Oslo.pdf">http://www.petrobras.com.br/minisite/comunidade\_cienciatecnologia/portugues/docs/Manual-de-Oslo.pdf</a>>. Acesso em: 21 jan. 2018.
- PORTER, M. Competição: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro. Campus, 1998.
- THIELE, P. P. Planejamento estratégico regional: equidade ou competitividade? Uma análise dos COREDES central e Jacuí-centro. 2016. Tese (Doutorado) Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC), Santa Cruz do Sul, RS. 2016.

### Notas

- [1]PIB O produto interno bruto representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região, durante um período determinado. O PIB é um dos indicadores mais utilizados na macroeconomia com o objetivo de quantificar a atividade econômica de uma região.
- [2]CRD388/2002. Parecer do Comitê das Regiões de 10 abril de 2003 sobre "Coesão Territorial.
- [3]PNAD Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Obtém informações anuais sobre características demográficas e socioeconômicas da população, como sexo, idade, educação, trabalho e rendimento, e características dos domicílios, e, com periodicidade variável, informações sobre migração, fecundidade, nupcialidade, entre



outras, tendo como unidade de coleta os domicílios. Temas específicos abrangendo aspectos demográficos, sociais e econômicos também são investigados

[4]PEA – População Economicamente Ativa – é um conceito elaborado para designar a população que está inserida no mercado de trabalho.

[5]SISTEMA S- Termo que define o conjunto de organizações das entidades corporativas voltadas para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que além de terem seu nome iniciado com a letra S, têm raízes comuns e características organizacionais similares. Fazem parte do sistema S: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai); Serviço Social do Comércio (Sesc); Serviço Social da Indústria (Sesi); e Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio (Senac). Existem ainda os seguintes: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar); Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (Sescoop); e Serviço Social de Transporte (Sest).

[6]SciVerse Scopus é um banco de dados de resumos e citações de artigos para jornais/revistas acadêmicos

[7]SJR: Scientific Journal Rankings – SCImago.

[8]P&D – Pesquisa e Desenvolvimento designa a alocação adequada de recursos humanos e financeiros em projetos que visem o desenvolvimento e a qualidade de produtos e serviços

[9]MINCT- Ministério da Ciência e Tecnologia

[10]INPI- O Instituto Nacional da Propriedade Industrial é uma autarquia federal brasileira, criada em 1970, vinculada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior que tem como competência executar, no âmbito nacional, as normas que regulam a Propriedade Industrial

[11]Total de concessões de patentes, englobando os tipos: "Patente de Invenção", "Modelo de Utilidade" e "Certificado de Adição" em relação ao PIB (INPI). Último ano disponível: 2016

[12]FAO -A Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura é uma das agências das Nações Unidas, a que lidera esforços para a erradicação da fome e combate à pobreza.

[13]OMS-Organização Mundial da ou de Saúde é uma agência especializada em saúde, e subordinada à Organização das Nações Unidas

[14]A fundação Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada é uma fundação pública federal vinculada ao Ministério da Economia criada em 1964

[15]Fundação João Pinheiro é uma instituição de pesquisa e ensino vinculada à Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais.

[16]PNAD - A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

[17]DATASUS é o departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil.

[18]Índice de Desenvolvimento Humano é uma medida comparativa usada para classificar os países pelo seu grau de "desenvolvimento humano" e para ajudar a classificar os países como desenvolvidos, em desenvolvimento e subdesenvolvidos.

[19]O Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG) é uma iniciativa do Observatório do Clima que compreende a produção de estimativas anuais das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil

[20]Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

