

# **MECANISMOS DE ESTÍMULO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E INOVADOR COM FOCO NO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO SOCIAL REGIONAL.**

FELIPE AUGUSTO LOOSE DE MORAES

*felipeloosemoraes@gmail.com*

ORIENTADOR. PROF. MS. GERSON JOSÉ BENELI

*gersonjosebeneli@uol.com.br*

**RESUMO:** A presente pesquisa contempla um estudo sobre os mecanismos de estímulo e desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação contemplados na Lei 13.243/16 regulamentada pelo Decreto 9.283/16, cujo foco, volta-se ao crescimento e desenvolvimento econômico e social regional. O objetivo da pesquisa é observar os dois dispositivos legais supra citados e entender se podem promover a melhoria do desempenho econômico de regiões, como a Regional na qual a cidade de Assis está situada. A pesquisa é de caráter bibliográfico e permitiu apurar que mediante planejamento e disposição tanto do setor público como privado, a implantação de um ICT pode trazer contribuir na melhora do PIB, de modo particular da cidade de Assis uma vez que indicadores como o IDH demonstram que há potencial para implantação.

**PALAVRAS CHAVE:** lei, tecnologia, PIB.

**ABSTRACT:** This research contemplates a study on the mechanisms of stimulus and scientific, technological and innovation development contemplated in Law 13.243/16 regulated by Decree 9.283/16, whose focus is on regional economic and social growth and development. The objective of the research is to observe the two legal provisions mentioned above and to understand if they can promote the improvement of the economic performance of regions, such as the Regional in which the city of Assisi is located. The research has a bibliographic character and it was found that through planning and provision of both the public and private sector, the implementation of an ICT can contribute to the improvement of PIB, particularly the city of Assis as indicators such as the HDI show that There is potential for deployment.

**KEYWORDS:** law, technology, PIB.

## **Introdução.**

O desenvolvimento social e econômico são essenciais a formação de riqueza nacional e regional. Desde o ano de 2010, o Brasil tem encontrado dificuldades para alavancar o crescimento econômico que se traduz através de quedas constantes e expressivas do PIB. A desaceleração econômica foi percebida em diversas regiões do Brasil, de modo particular, a cidade de Assis na Região do Vale do Paranapanema, cuja, atividade econômica predominantemente é dependente do setor de serviços tem apontando um crescimento econômico abaixo da média Nacional, embora apresente um alto índice de desenvolvimento humano nesta região, portanto, Assis depara-se com um produto interno bruto por habitante crescendo abaixo da média nacional.

Partindo-se do conceito de que o direito ao desenvolvimento, implicitamente reforça a gama de direitos fundamentais garantidos na Constituição Federal de 1988, a saber, a dignidade da pessoa humana bem como os valores sociais e da livre iniciativa, encontra reforço ainda entre as normas constitucionais em seu capítulo IV, DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO”, ao contemplar mecanismos que propiciem o crescimento e o desenvolvimento econômico. Portanto, o presente estudo visa analisar e apresentar os mecanismos legais que promovem o desenvolvimento a ciência, tecnologia e inovação com vistas ao desenvolvimento social econômico regional. A metodologia adotada perpassa a pesquisa bibliográfica, uma reflexão descritiva-analítica do objeto de estudo.

Ao se analisar o PIB da cidade de Assis em relação a cidades vizinhas depara-se com o contexto de que o menor PIB da região pertence ao município de Assis, que mesmo havendo grande potencial de recurso humano tem se desenvolvido abaixo da média nacional.

Dos setores e atividades econômicas, destaca-se no município de Assis o setor de serviços, que demonstrou grande potencial de crescimento e posicionou-se “expressivamente” frente aos demais setores de atividades econômicas. Porém, o atual contexto econômico e social requer novas medidas que auxiliem no desenvolvimento econômico para alavancar o crescimento do PIB e assim aumentar a produção de empregos para que efetivamente ocorra o desenvolvimento regional.

Novos mecanismos legais que passaram por regulamentação, como o caso dos Centros de Tecnologia e Inovação (CT&I), podem apontar a direção para a solução ao

presente problema de estagnação econômica de forma a promover o crescimento do PIB Assisense que encontra-se abaixo da média nacional.

Nota-se que ciência, tecnologia e inovação estão ligadas diretamente com desenvolvimento econômico e social, desta forma demonstra-se fundamental o estudo das medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, com vistas à capacitação tecnológica, pois com profissionais mais capacitados ou munidos de melhores recursos, processos ou procedimentos tendem a gerar a melhora na qualidade das prestações de serviços podendo estimular a economia local.

### **1. Previsão Constitucional do tema**

O conjunto de elementos normativos presentes na Constituição Federal do Brasil, abarcam no preâmbulo os dispositivos elementares, cujos, objetivos voltam-se:

[...] assegurar o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, a segurança, o bem-estar, o desenvolvimento, a igualdade e a justiça como valores supremos de uma sociedade fraterna, pluralista e sem preconceitos, fundada na harmonia social e comprometida, na ordem interna e internacional, com a solução pacífica das controvérsias. (BRASIL,1988)

O preâmbulo aclamou de forma veemente os direitos sociais, mas contemplou entre os direitos o direito ao desenvolvimento, pois ao recepcionar no conjunto normativo a liberdade econômica, o legislador entendeu que assegurando a livre iniciativa, tende a auxiliar na promoção do crescimento e do desenvolvimento da economia, implicitamente são bases principiológicas.

A previsão normativa dos direitos, tanto sociais como econômicos, segundo Sampaio é essencial, vez que, “Normas jurídicas são decisões. Através delas, garantimos que certas decisões serão tomadas. Elas estabelecem assim controles, isto é, pré-decisões, cuja função é determinar outras decisões”. A norma contém o delineamento e os limites para que ações possam ser empreendidas.

De modo particular, os objetivos a CF/88, no artigo 3º, II, tratou de contemplar entre os objetivos fundamentais da República o desenvolvimento nacional. E prevê como competência da União no artigo 21, IX, “[...] elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social;”. A responsabilidade da União não se restringe às questões federais, mas estende-se ao desenvolvimento regional. Quanto ao artigo 23, parágrafo único, compartilha a

competência normativa e legislativa para fixar “[...] normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional”. Trata-se pois de competência comum que tratarão das normas, dos meios e atribuições cabíveis a cada ente para promover o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Quanto ao crescimento e desenvolvimento, segundo Gremaud (et al, 2017, p. 607):

Crescimento e desenvolvimento econômico são dois conceitos diferentes. Crescimento econômico é o crescimento contínuo da renda per capita ao longo do tempo. O desenvolvimento econômico é um conceito qualitativo que inclui as alterações da composição do produto e a alocação dos recursos pelos diferentes setores da economia, de forma a melhorar os indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, nutrição, educação e moradia)

Gremaud apresenta os conceitos de crescimento e desenvolvimento, promovendo a distinção entre ambos ressaltando que o crescimento é observado com aumento do PIB (produto interno bruto), que compreende a soma de todos os bens e serviços produzidos numa economia durante o período contábil de um ano. O PIB é a métrica que permite verificar o grau de empoderamento econômico do país enquanto o PIB per capita sugere o grau de empoderamento econômico dos sujeitos através da observação da renda per capita individual.

Quanto ao desenvolvimento, envolve a observação qualitativa do emprego dos recursos produtivos, ou seja, enfatiza a composição do produto e alocação dos recursos nos diversos setores produtivos, a saber indústria, serviços e comércio e o como o emprego dos recursos influenciam os indicadores de bem estar econômico e social. O objetivo é entender se os indicadores indicam que ao empregar recursos para obtenção de bens e serviços os indicadores econômicos evoluem positiva ou negativamente, o que permite entender se houve eficiência evolutiva.

O gráfico 1, demonstra a série histórica do PIB desde o ano 2000.

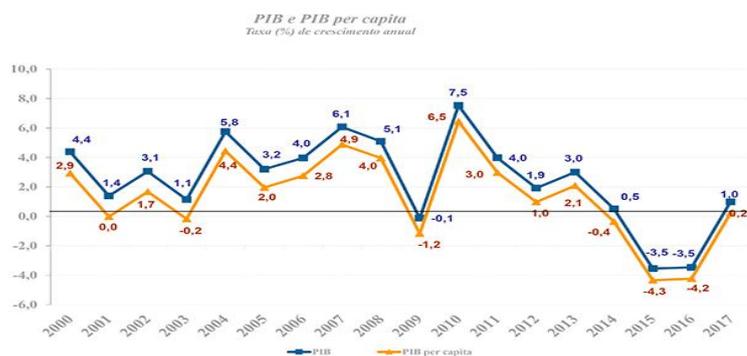


Gráfico1: PIB e PIB *per capita* no Brasil.  
Fonte: IBGE, 2017

A trajetória gráfica, ilustra o encaminhar do PIB geral e do PIB per capita (obtido quando o PIB é dividido pelo número de habitantes de um país), evidenciando forte queda entre os anos de 2010 e 2015, com observação de leve crescimento a partir de 2016. Ainda, segundo o IBGE - Produto Interno Bruto - Brasil (Brasil, 2019), “O PIB do Brasil em 2018, por exemplo, foi de R\$ 6,8 trilhões. No último trimestre divulgado (2º trimestre de 2019) o valor foi de R\$ 1.780,3 bilhões”. A tabela a seguir, a contra senso do PIB, cuja, trajetória evidencia queda, a tabela 6784 do IBGE, mostra a evolução do PIB per capta do Brasil em valores reais, isto em função da evolução arrecadatória ainda que tímida, porém crescente do fisco, de investimentos, ampliação do acesso ao crédito, etc. A tabela 1, do IBG (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), descreve a série histórica do PIB per capta desde o ano de 1996.

Tabela 6784 - Produto Interno Bruto, Produto Interno Bruto Per Capta, População residente e Deflator	
Variável - PIB per capita - valores correntes (R\$)	
BRASIL	
ANO	
1996	5.226,69
1997	5.731,89
1998	5.941,86
1999	6.351,36
2000	6.900,62
2001	7.467,03
2002	8.340,58
2003	9.506,70
2004	10.705,99
2005	11.733,45
2006	12.880,52
2007	14.930,01
2008	16.280,82
2009	17.271,34
2010	19.938,60
2011	22.259,91

2012	24.278,35
2013	26.657,54
2014	28.648,74
2015	29.466,85
2016	30.548,40

Tabela 1: IBGE - Contas Nacionais Anuais - Tabela 6784 - Produto Interno Bruto, Produto Interno Bruto Per Capta, População residente e Deflator (adaptado)

Fonte: IBGE

A tabela 1 demonstra uma trajetória crescente do PIB per capta, mas segundo especialista do Valor Econômico (2019), os valores ainda estão longe do ideal.

O desempenho do PIB per capita brasileiro recente tem sido ainda pior. Nos últimos anos, o país sofreu uma gravíssima recessão, que durou do segundo trimestre de 2014 ao quarto trimestre de 2016, e a economia cresceu apenas 1,1% em 2017 e também em 2018. Depois de bater no pico de US\$ 15.562 em 2014, o PIB per capita do Brasil recuou nos três anos seguintes, ficando praticamente estável no ano passado, quando subiu 0,4%.

Especialista do Valor Econômico (2019) apontam que o Brasil tem perdido “[...] terreno na corrida do PIB per capta”, conforme ilustra a tabela 2.



Tabela 2: Ficando para trás - PIB per capta do Brasil e de outros países selecionados

Fonte: Valor Econômico, 21/05/2019

O recuo do PIB per capta brasileira esteve sob forte influência do desaceleramento da economia, e quando comparado a outros países como Chile, por exemplo, o Brasil tem um desempenho per capta inferior. Segundo o relatório PERSPECTIVAS DEPEC (Departamento de Pesquisa e Estudos Econômicos)/2018, no qual há projetado o crescimento da economia brasileira entre 2018 e 2023, houve desaceleração em vários setores.

	2014	2015	2016	2017	Acumulado
<b>PIB</b>	<b>0,5%</b>	<b>-3,5%</b>	<b>-3,5%</b>	<b>1,0%</b>	<b>-5,5%</b>
<b>Demanda</b>					
Consumo das famílias	2,2%	-3,2%	-4,3%	1,0%	-4,4%
Consumo do governo	0,8%	-1,4%	-0,1%	-0,6%	-1,2%
FBCF	-4,2%	-13,9%	-10,3%	-1,8%	-27,4%
Exportações	-1,1%	6,8%	1,9%	5,2%	13,2%
Importações	-1,9%	-14,2%	-10,2%	5,0%	-20,6%
<b>Oferta</b>					
Agropecuária	2,8%	3,3%	-4,3%	13,0%	14,8%
Indústria	-1,5%	-5,8%	-4,0%	-0,0%	-10,8%
Extrativa mineral	9,1%	5,7%	-2,7%	4,3%	17%
Transformação	-4,7%	-8,5%	-5,6%	1,7%	-16,3%
Produção/distrib. de eletricidade, gás, água etc.	-1,9%	-0,4%	7,1%	0,9%	5,6%
Construção civil	-2,1%	-9,0%	-5,6%	-5,0%	-20,1%
Serviços	1,0%	-2,7%	-2,6%	0,3%	-4,1%

Tabela 3: Evolução do PIB e seus componentes

Fonte: PERSPECTIVAS DEPEC 2018

A tabela apresenta, a evolução do PIB brasileiro a partir da relação entre a demanda e oferta por bens e serviços. Nota-se que no ano de 2017 houve em alguns setores uma tímida alta, mas no acumulado geral o acumulado é negativo em -5,5%.

A desaceleração foi sentida em muitas regiões e cidades brasileiras, inclusive na cidade de Assis/SP. Quanto ao desenvolvimento regional, de modo particular a Regional Administrativa de Marília do Estado de São Paulo a qual a cidade de Assis/SP está inserida, destaca-se a participação das cidades que compõe a regional, entre os anos de 2002-2014.

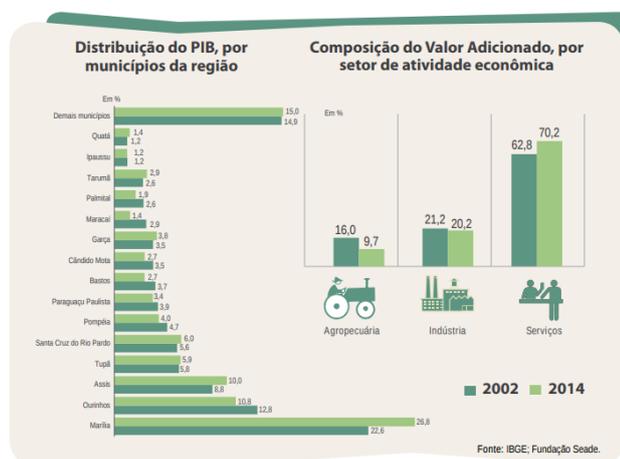


Figura 1: PIB Municipal, região administrativa de Marília 2002 a 2014.

Fonte: SEADE

De modo particular a cidade de Assis/SP, o PIB entre 2002 e 2014 teve acréscimo de 1,2%, composta pela agregação de valor econômico, oriundo da somatório de atividades de todos os setores.

Quanto ao PIB do município de Assis, em 2015 o valor apurado foi de R\$ 2.789.341.000, conforme demonstra o gráfico 2.



Gráfico 2: PIB do município de Assis

Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>.

O PIB do município de Assis, conforme ilustra o gráfico 3, demonstra uma trajetória crescente, quando comparado com o PIB nacional, a trajetória, embora crescente é ligeiramente inferior ao PIB per capita nacional.



Gráfico 3: PIB per capita comparação entre a cidade de Assis e a média nacional

Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>.

Quando o PIB de Assis é confrontado com alguns municípios de sua região (gráfico 4), como as cidades de Tarumã, Cândido Mota, Maracaí, Pedrinhas Paulista e Florínia, o PIB per capita é possível visualizar a grande discrepância.



Gráfico 4: PIB per capita de Assis e cidades vizinhas Tarumã, Cândido Mota, Maracaí, Pedrinhas Paulista, Cruzália e Florínia

Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>.

As desigualdades do PIB se explicam face às atividades desenvolvidas nas cidades vizinhas, como por exemplo Tarumã e Maracaí, cujas atividades estão fortemente alicerçadas no setor sucroalcooleiro. O PIB de algumas cidades vizinhas à Assis tem forte influência do valor adicionado das atividades industriais e do agronegócio, conforme ilustra o gráfico 5.



Gráfico 5: Valor adicionado bruto por atividade econômica no PIB de Assis.

Fonte :<http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>.

O valor agregado ou adicionado representa o valor dos bens e produzidos na economia, após serem deduzidos os custos dos insumos adquiridos de terceiros (matérias-primas, serviços, bens intermediários), para serem empregados na produção, aplica-se também a dedução de impostos.

Embora o PIB da cidade de Assis seja menor em comparação com municípios vizinhos, o IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) demonstra ascensão, conforme ilustra o gráfico 6.



Gráfico 6: IDH do município de Assis

Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Veja-o-IDH-Municipal---indice-de-desenvolvimento-humano---do-seu-municipio>

O PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), adotou o IDH, como indicador de desenvolvimento humano. Para a ONU (Organização das Nações Unidas), o “Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) mede o progresso de uma nação a partir de três dimensões: renda, saúde e educação” (PNUD, 2019). E, quanto mais próximo de 1 (um), maior o desenvolvimento das dimensões sociais. Embora o PIB per capita seja inferior aos municípios contidos na tabela 4, o grau de desenvolvimento humano se mantém em elevação. As três dimensões do IDH, são medidos da seguinte maneira:

- \* Uma vida longa e saudável (saúde) é medida pela expectativa de vida;
- \* O acesso ao conhecimento (educação) é medido por: i) média de anos de educação de adultos, que é o número médio de anos de educação recebidos durante a vida por pessoas a partir de 25 anos; e ii) a expectativa de anos de escolaridade para crianças na idade de iniciar a vida escolar, que é o número total de anos de escolaridade que um criança na idade de iniciar a vida escolar pode esperar receber se os padrões prevalentes de taxas de matrículas específicas por idade permanecerem os mesmos durante a vida da criança;
- \* E o padrão de vida (renda) é medido pela Renda Nacional Bruta (RNB) per capita expressa em poder de paridade de compra (PPP) constante, em dólar, tendo 2005 como ano de referência.

Considerando que a cidade de Assis, contempla positivamente um índice de IDH elevado, o que se traduz em acesso a saúde que propicia a longevidade, acesso ao conhecimento e um poder de compra expressivo do consumidor, a pergunta é como o crescimento econômico pode ser fomentado. A resposta pode estar na viabilização de da tecnologia e inovação, cuja, previsão é constitucional.

A Constituição Federal de 1988 (CF/88), em seu “CAPÍTULO IV DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO” prevê os deveres do Estado frente ao estímulo do progresso do desenvolvimento científico, tecnológico e inovador no Brasil.

Dentre os deveres e garantias do Estado pode destacar-se a pesquisa seja científica ou tecnológica desde que voltada para soluções de problemas nacionais, apoio ao pesquisador no âmbito de sua formação, desenvolver leis que permitam a participação de empresas nas pesquisas, dispor de uma parcela da receita dos estados para investir em educação científica e tecnológica.

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação.

§ 1º A pesquisa científica básica e tecnológica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso da ciência, tecnologia e inovação.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltar-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa, tecnologia e inovação, inclusive por meio do apoio às atividades de extensão tecnológica, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

§ 6º O Estado, na execução das atividades previstas no caput, estimulará a articulação entre entes, tanto públicos quanto privados, nas diversas esferas de governo.

§ 7º O Estado promoverá e incentivará a atuação no exterior das instituições públicas de ciência, tecnologia e inovação, com vistas à execução das atividades previstas no caput.

É possível notar a preocupação do legislador em auxiliar o crescimento e desenvolvimento, e tais objetivos econômicos perpassam o desenvolvimento científico conforme prevê o Art. 218 da CF/88, o qual busca vincular o investimento em pesquisas que atendam necessidades regionais ou nacionais que precisem ser solucionadas.

Além do incentivo aos pesquisadores, a CF consagra que, empresas obterão estímulo quando buscarem inovar, com igual relevância contém a previsão de incentivo à polos tecnológicos e ambientes promotores de inovação e demais entes que visem o mercado.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e sócio-econômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal.

Parágrafo único. O Estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes, públicos ou privados, a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação, a atuação dos inventores independentes e a criação, absorção, difusão e transferência de tecnologia.

Art. 219-A. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios poderão firmar instrumentos de cooperação com órgãos e entidades públicos e com entidades privadas, inclusive para o compartilhamento de recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação, mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, na forma da lei.

A base para estabelecer um vínculo entre Estado e empresas está na cooperação, para que cada um possa através da troca de informações, recursos humanos e instalações, tanto públicas quanto privadas, atingir o benefício mútuo, no caso da empresa benefício maior está na eficácia de sua função social e na obtenção do lucro e para o Estado o desenvolvimento econômico e social, que pode ser visualizado no PIB.

Elucida o artigo 24, IX, da CF/88 que é concorrente a competência para legislar matérias pertinentes ao “[...] desenvolvimento e inovação;”. No artigo 48, IV a CF/88 outorga ao Congresso Nacional sanção ou não à “[...] planos e programas nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento;”, bem como a criação de comissões para “[...] apreciar programas de obras, planos nacionais, regionais e setoriais de desenvolvimento e sobre eles emitir parecer” (artigo 58, §2º, VI).

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.

§ 1º A lei estabelecerá as diretrizes e bases do planejamento do desenvolvimento nacional equilibrado, o qual incorporará e compatibilizará os planos nacionais e regionais de desenvolvimento.(BRASIL, CF/88)

O artigo 174 da CF/88 integra o CAPÍTULO I, DOS PRINCÍPIOS GERAIS DA ATIVIDADE ECONÔMICA, contido no TÍTULO VII, Da Ordem Econômica e financeira tratando da fiscalização, incentivo e planejamento do desenvolvimento econômico, tanto nacional como regional.

Todos os dispositivos constitucionais alicerçam as previsões contidas no “CAPÍTULO IV DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO”, cuja inovação normativa, reconhece a necessidade do setor público e privado cooperarem, compartilhando recursos humanos especializados e capacidade instalada, para a obtenção e execução de projetos de pesquisa, de desenvolvimento científico e tecnológico e de inovação. A cooperação público/privado, pode ocorrer mediante contrapartida financeira ou não financeira assumida pelo ente beneficiário, dada as devidas observações legais nos contratos de parceria para objetivando o avanço do crescimento e do desenvolvimento econômico.

A persecução do crescimento e do desenvolvimento pode estar contida nos arranjos público/privado para a criação de ICTs (Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação) em regiões como as da cidade de Assis.

## **2. Destaque da Lei 13.243/2016 e do Decreto 9.283/18**

Prioriza o artigo 2o, inciso III-A, V da Lei 13.24/16 que o crescimento e o desenvolvimento econômico do Brasil deve buscar apoio através de ICTs, sujeitos de

inovação ciência e tecnologia, estabelecidos por lei ou decreto e possuem a descrição do papel que desempenham perante a sociedade.

V - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos;

A Lei 13.243/16, foi regulamentada através do Decreto 9.283/18 que congrego o rol da legislação voltada a criação, incentivo e desenvolvimento de tecnologia e inovação.

Segundo a consultoria ABGi que atua e avalia a gestão estratégica de recursos financeiros e processos de inovação, a construção de legislações voltadas a inovação tecnológica no Brasil é lenta. A tabela 4 ilustra a trajetória normativa em busca de um conjunto legal voltados à inovação tecnológica.

Ano	Medida adotada
1993	<b>Instituição do PDTI/PDTA. Lei nº 8.661.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Incentivos ao Desenvolvimento tecnológico industrial e agropecuário.</li> <li>● Aprovação prévia dos projetos pelo MCTIC.</li> <li>● Redução do IRPJ a pagar.</li> </ul>
2001	<b>Incentivos Fiscais. Lei 10.637.</b> Dedutibilidade de dispêndio em 200% dos projetos objeto de patentes internacional.
2004	<b>Lei de Inovação. Lei 10.973.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Estabelece as diretrizes gerais de incentivo e apoio a inovação.</li> <li>● Prevê a criação de incentivos fiscais à inovação tecnológica.</li> </ul>
2005	<b>Decreto 5.563.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulamenta a Lei de Inovação.</li> </ul>
2005	<b>Lei do Bem. Lei 11.196.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulamenta a Lei de Inovação com incentivos fiscais à PD&amp;I de inovação tecnológica.</li> <li>● Dedutibilidade de dispêndio sem prévia aprovação.</li> </ul>
2006	<b>Decreto 5.798</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dispõe sobre os incentivos dispostos na Lei do Bem.</li> </ul>
2007	<b>Incentivos fiscais. Lei 11.487.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Inclui na Lei do Bem incentivos aos dispêndios de projetos de PD&amp;I executados por ICTs.</li> </ul>
2008	<b>Incentivos Fiscais. Lei 11.774.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● É instituído o benefício da depreciação integral, revogando da depreciação acelerada (aplicação da taxa de depreciação usualmente admitida, multiplicada por 2).</li> </ul>
2010	<b>Incentivos Fiscais. Lei 12.350.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Revogou o benefício do crédito no imposto sobre a renda retido na fonte.</li> </ul>
2011	<b>Incentivos Fiscais. Lei 12.546</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dispõe expressamente que o benefício previsto no artigo 19-A, da Lei do Bem, refere-se a ICTs e entidades científicas e tecnológicas privadas, sem fins lucrativos.</li> </ul>
2011	<b>Instrução Normativa 1.187.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disciplina os incentivos fiscais às atividades de pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação</li> </ul>

	tecnológica.
<b>2016</b>	<b>Código de Ciência, Tecnologia &amp; Inovação. Lei 13.246/2016</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Documento único para assuntos de CT&amp;I.</li> <li>● Padronização de nomenclaturas.</li> <li>● Adequação à dinâmica de execução de projetos de pesquisa.</li> <li>● Ampliação dos instrumentos de apoio à inovação em empresas.</li> </ul>
<b>2018</b>	<b>Decreto 9.283</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulamenta o Código de Ciência, Tecnologia &amp; Inovação.</li> <li>● Altera a Lei das Licitações (art. 24, §3º, e o art. 32, § 7º, da Lei 8.666, de 1993; O art. 1º da Lei nº 8.010, de 1990, e o art. 2º, caput, inciso I, alínea “g”, da Lei 8.032, de 1990);</li> </ul>

Tabela 4: As contribuições do Decreto nº 9.283/18 para o ecossistema de inovação (Adaptado).

Fonte: ABGi

A tabela 4 descreve brevemente a linha do tempo e dos marcos que levaram a criação da Lei 13.246/16 e dos Decreto 9.283/18. Para a ABGi há pontos de destaque na Lei 13.246.

1. Dispensa da obrigatoriedade de licitação para compra ou contratação de produtos para fins de pesquisa e desenvolvimento;
2. Regras simplificadas e redução de impostos para importação de material de pesquisa;
3. Permite que professores das universidades públicas em regime de dedicação exclusiva exerçam atividade de pesquisa também no setor privado, com remuneração;
4. Aumenta o número de horas que o professor em dedicação exclusiva pode dedicar a atividades fora da universidade, de 120 horas para 416 horas anuais (8 horas/semana);
5. Permite que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa (desde que isso não interfira ou conflita com as atividades de pesquisa e ensino da própria instituição);
6. Permite que a União financie, faça encomendas diretas e até participe de forma minoritária do capital social de empresas com o objetivo de fomentar inovações e resolver demandas tecnológicas específicas do país;
7. Permite que as empresas envolvidas nesses projetos mantenham a propriedade intelectual sobre os resultados (produtos) das pesquisas;
8. As ICTs poderão atuar no exterior;
9. Os NIT poderão atuar como Fundações de Apoio.

Embora a previsão legal de sua existência legalmente existir desde a promulgação da LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004, a qual expressava a criação e o modelo de instituição, não definiu porém as regras que orientem as relações que as mesmas possam vir ter ou edificar com demais sujeitos, tanto público como privado, no ambiente em que estão inseridas, assim seguem sem previsão assuntos relacionados a investidores, colaboradores, parceiros, métodos de angariar fundos entre

outras temas que ficaram a rigor do DECRETO Nº 9.283, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2018.

A definição legal de ICT, antevê que ao serem criadas pode-se optar por ser constituída de diferentes formas, podendo ser pública ou privada, devendo ter foro no Brasil e seu objeto social ou estatutário deve estar vinculado a realização de pesquisa científica ou tecnológica e desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos.

V - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT): órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos; (LEI Nº 10.973, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004)

Com o advento do decreto que regulamentou a criação de ICT, houve também a descrição do que são e como devem ser constituídas.

IV - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação pública - ICT pública - aquela abrangida pelo inciso V do caput do art. 2º da Lei nº 10.973, de 2004, integrante da administração pública direta ou indireta, incluídas as empresas públicas e as sociedades de economia mista; e

V - Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação privada - ICT privada - aquela abrangida pelo inciso V do caput do art. 2º da Lei nº 10.973, de 2004, constituída sob a forma de pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos. (DECRETO Nº 9.283, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2018)

A presente alteração inclui nas hipóteses da ICT pública que sejam constituídas sobre a forma de sociedades de economia mista. A construção de uma ICT para uma instituição de ensino superior é deveras importante, pois estimula seus alunos a desenvolver pesquisas que auxiliem no âmbito regional ou estadual, de modo que empresas possam se desenvolver a partir da parceria com a ICT, trata-se também de uma maneira de manter os alunos de pós graduação ativos realizando projetos de pesquisas que atendam as demandas da empresas do local onde estão inseridas.

Embora o setor empresarial seja o efetivo demandante por inovações, são as ICTs que as desenvolvem. O setor empresarial deve apresentar suas demandas às ICTs da rede ou diretamente ao núcleo de coordenação. As ICTs têm a função de discutir com o setor empresarial as demandas recebidas, buscando uma interação conjunta para a construção das propostas de apoio. Nos projetos de gestão e inovação as ICTs têm responsabilidade de executar as atividades técnicas previstas no Plano de Trabalho do instrumento contratual. (REDETIC, 2019)

O papel principal da ICT é inovar desta forma é importante para as empresas a presença deste ambiente produtor de tecnologias e desenvolvimento de soluções inovadoras.

### **3. Do estímulo ao investimento na criação de ambientes promotores de inovação.**

As parcerias e cooperações realizadas com a ICT podem receber o apoio de entidades do estados e empresas privadas, nota-se que podem receber apoio para a realização das alianças seja com investidores, Estado ou empresas.

Art. 3º A administração pública direta, autárquica e fundacional, incluídas as agências reguladoras, e as agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação que envolvam empresas, ICT e entidades privadas sem fins lucrativos destinados às atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia.

§ 1º O apoio previsto no **caput** poderá contemplar:

I - as redes e os projetos internacionais de pesquisa tecnológica;

II - as ações de empreendedorismo tecnológico e de criação de ambientes promotores da inovação, incluídos os parques e os polos tecnológicos e as incubadoras de empresas; e

III - a formação e a capacitação de recursos humanos qualificados.  
(DECRETO Nº 9.283, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2018)

O apoio e o estímulo poderá ser desenvolvido na forma de fomento das ações realizadas pela ICT, criar ambientes de *coworking*, buscar investidores, capacitação de capital humano e realização de alianças estratégicas para a realização de projetos em que cooperar internacionalmente conforme prevê o artigo 3º, §2º, 3º e 5º do Decreto 9.283/18.

§ 2º Para os fins do disposto no **caput**, as alianças estratégicas poderão envolver parceiros estrangeiros, especialmente quando houver vantagens para as políticas de desenvolvimento tecnológico e industrial na atração de centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação de empresas estrangeiras.

§ 3º Na hipótese de desenvolvimento de projetos de cooperação internacional que envolvam atividades no exterior, as despesas que utilizem recursos públicos serão de natureza complementar, conforme instrumento jurídico que regulamente a aliança, exceto quando o objeto principal da cooperação for a formação ou a capacitação de recursos humanos.

§ 5º As alianças estratégicas e os projetos de cooperação poderão ser realizados por concessionárias de serviços públicos por meio de suas obrigações legais de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Existe também a preocupação com o reconhecimento do mérito do pesquisador, para que seja identificado o responsável pela descoberta tecnológica ou científica.

§ 4º Quando couber, as partes deverão prever, em instrumento jurídico específico, a titularidade da propriedade intelectual e a participação nos resultados da exploração das criações resultantes da parceria. (DECRETO Nº 9.283, DE 7 DE FEVEREIRO DE 2018)

O § 4º acorda como o artigo constitucional 5º, XXIX quando aclama que:

[...] a lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País; (BRASIL, 1998)

O mérito de pesquisa ou inovação somente será atribuído, caso, seja previamente acordado entre os pares, vez pode ocorrer situações nas quais o projeto desenvolvido necessite do sigilo do inventor.

A ICT pode participar minoritariamente do capital de empresas e ter fundos de investimento, devendo a forma de sua realização estar prevista no estatuto da mesma. Tal participação é importante para que a ICT consiga angariar fundos para seu desenvolvimento.

A implantação de ambientes promotores de inovação é fundamental para ampliar as relações de interação de empresas com a ICT.

Art. 6º A administração pública direta, as agências de fomento e as ICT poderão apoiar a criação, a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, como forma de incentivar o desenvolvimento tecnológico, o aumento da competitividade e a interação entre as empresas e as ICT. (DECRETO Nº 9.283/2018)

Tal parceria pode ser contemplada com isenções tributárias, concessão de espaços físicos, apoio financeiro e transferências de recursos por parte da administração pública, desde que a entidade gestora, pública ou privada, seja, segundo artigo 2º do Decreto nº 9.283/18, “[...] responsável pela gestão de ambientes promotores de inovação;”. O Decreto em questão esclarece que em relação as entidades privadas:

Art. 9º As entidades gestoras privadas estabelecerão regras para:  
I - fomento, concepção e desenvolvimento de projetos em parceria;  
II - seleção de empresas e instituições públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, com ou sem fins lucrativos, para ingresso nos ambientes promotores da inovação, observado o disposto na Lei nº 10.973, de 2004 , e neste Decreto;  
III - captação de recursos, participação societária, aporte de capital e criação de fundos de investimento, observado o disposto no art. 23 da Lei nº 10.973, de 2004 , e na legislação específica e  
IV - outros assuntos pertinentes ao funcionamento do ambiente promotor da inovação.

O teor do decreto a forma como as alianças estratégicas e os projetos de cooperação deverão ser elaborados. regulamenta a participação na forma minoritária da

administração pública, direta e indireta, das agências de fomento, empresas públicas e sociedades de economia mista no capital e nos fundos de investimentos destinados aos ICTs.

O Decreto nº 9.283/18 também inova ao descrever o como os ambientes de promoção à inovação serão criados, regulamenta o acesso ao capital público para criação dos ICTs e regulamenta, caso haja previsão e dotação orçamentária.

Artigo 6º, III - conceder, quando couber, financiamento, subvenção econômica, outros tipos de apoio financeiro reembolsável ou não reembolsável e incentivos fiscais e tributários, para a implantação e a consolidação de ambientes promotores da inovação, incluída a transferência de recursos públicos para obras que caracterizem a ampliação de área construída ou a instalação de novas estruturas físicas em terrenos de propriedade particular, destinados ao funcionamento de ambientes promotores da inovação, em consonância com o disposto no art. 19, § 6º, inciso III, da Lei nº 10.973, de 2004, e observada a legislação específica;

Portanto, o crescimento e o desenvolvimento podem vir do arranjo científico e tecnológico, da transferência de tecnologia, inclusive internacional, desde que formalmente estabelecido e criteriosamente pautados no disposto do DECRETO NO 9.283/18.

### **Considerações**

A cidade de Assis, dado o conjunto de condições econômicas, produtivas e educacionais, desde que exista o interesse público, organizar a criação de ICTs. A cidade de Assis é referência como polo educacional e o IDH revela que a longevidade nos estudos propicia o desenvolvimento de atividade relacionadas à produção científica e inovação tecnológica.

O crescimento econômico e ampliação da renda per capita podem ser viabilizadas através da criação de um ICT, conforme prevê a Lei 13.24/16 e o Decreto 9.283/18, estimulando a construção de ambientes especializados e cooperativos de inovação, contemplando alianças estratégicas em prol de iniciativas pública e privadas. Quanto as observações legais, tanto a lei como o decreto aclaram as normas face a participação pública na forma minoritária no capital e nos fundos de investimentos.

Trata ainda da organização e acesso as fontes de fomento para criação dos ambientes promotores da inovação, da condições para transferência de tecnologia, entre setor público e privado, entre entes públicos e de economia mista, de empresas públicas ou ainda da transferência e cooperação internacional, além das providencias jurídicas envolvendo as celebrações entre os sujeitos e entes públicos, sejam estes federais, estaduais e municipais. O decreto prevê ainda parceria com a CAPES, prevendo a subvenção de bolsas para pesquisa e caso exista necessidade, considerando as particularidades a dispensa de licitação para aquisição de equipamentos e materiais de pesquisa.

Após a análise depreende-se que o ICT desponta-se como uma alternativa a busca ou retomada da a atividade econômica, mas que as iniciativas dependem dos sujeitos, tanto públicos como privados, e de modo particular, a cidade de Assis, o aspecto positivo está na concentração de universidades, faculdades e centro tecnológicos, considerados fundamentais para a criação de ICTs.

## REFERÊNCIAS

ABGi. **As contribuições do Decreto nº 9.283/18 para o ecossistema de inovação.** Disponível em:<<https://brasil.abgi-group.com/radar-inovacao/as-contribuicoes-do-decreto-no-9-283-18-para-as-leis-de-incentivo-inovacao/>> Acesso em 04 de abril de 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em 22 de março de 2019.

BRASIL. **Decreto no 9.283 de 7 de fevereiro de 2018.** Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Decreto/D9283.htm)>. Acesso em 23 de março de 2019.

BRASIL. **Lei 13.246 de 11 de janeiro de 2016.** Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13243.htm)>. Acesso em 22 de março de 2019

BRASIL. **Produto Interno Bruto - Brasil.** Disponível em:<<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em 15 de agosto de 2019.

FERRAZ jr., Tércio Sampaio. **Teoria da norma jurídica: ensaio pragmático da comunicação normativa.** São Paulo: Editor GEN, 5<sup>a</sup> ed., p.43.

GREMAUD, Amaury Patrick. **Manual e economia: equipe de professores da Usp.** São Paulo: Saraiva, 2017, 7 ed., p. 607.

**IDH do município de Assis.** Disponível em: <Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Veja-o-IDH-Municipal---indice-de-desenvolvimento-humano---do-seu-municipio>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**IBGE - Contas Nacionais Anuais - Tabela 6784 - Produto Interno Bruto, Produto Interno Bruto Per Capta, População residente e Deflator.** Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6784#/n1/all/v/9812/p/all/d/v9812%202/l/v,,t+p/resultado>>. Acesso em 25 de março de 2019.

**PERSPECTIVAS DEPEC 2018.** Disponível em: <[file:///home/user/Documentos/ECONOMIA/Perspectivas%202018-2023\\_P.pdf](file:///home/user/Documentos/ECONOMIA/Perspectivas%202018-2023_P.pdf)>. Acesso em 05 de agosto de 2019.

**PIB do município de Assis.** Disponível em: <<http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**PIB per capita comparação entre a cidade de Assis e a média nacional.** Disponível em: <<http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**PIB per capita de Assis e cidades vizinhas Tarumã, Cândido Mota, Maracá, Pedrinhas Paulista, Cruzália e Florínia.** Disponível em: <Fonte: <http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**PIB E PIB per capita no Brasil 2017.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20166-pib-avanca-1-0-em-2017-e-fecha-ano-em-r-6-6-trilhoes>>. Acesso em 25 de março de 2019.

**PNUD. O que é IDH.** Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html>>. Acesso em 05 de junho de 2019.

**REDETIC. Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs).** Disponível em: <<http://www.redetic.rnp.br/redetic/instituicoes-de-ciencia-e-tecnologia-icts/>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**SEADE. PIB Municipal, região administrativa de Marília 2002 a 2014.** Disponível em: <[file:///home/user/Documentos/PIB\\_2002\\_2014\\_FINAL\\_reduzido.pdf](file:///home/user/Documentos/PIB_2002_2014_FINAL_reduzido.pdf)>. Acesso em 26 de março de 2019.

**Valor adicionado bruto por atividade econômica no PIB de Assis.** Disponível em: <<http://www.deepask.com/goes?page=assis/SP-Confira-o-PIB---Produto-Interno-Bruto---no-seu-municipio>>. Acesso em 23 de março de 2019.

**Valor Econômico. Brasil perde terreno na corrida do PIB per capita.** Disponível em: <<https://valor.globo.com/brasil/coluna/brasil-perde-terreno-na-corrida-do-pib-per-capita.ghtml>>. Acesso em 21 de maio de 2019.