

NOTA *técnica* AIPARDES

N.º 29

O Cálculo do Produto Interno Bruto da Economia Verde Paranaense

Jorge Augusto Callado Afonso
Francisco José Gouveia de Castro
Guilherme Amorim
Julio Takeshi Suzuki Júnior
Ricardo Kureski

Curitiba
2024

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Massa Ratinho Júnior - *Governador*

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

Guto Silva - *Secretário*

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - IPARDES

Jorge Augusto Callado Afonso - *Diretor-Presidente*

Caroline Batista Ribeiro - *Diretora Administrativo-Financeira*

Julio Takeshi Suzuki Júnior - *Diretor do Centro de Pesquisa*

Marcelo Antonio - *Diretor do Centro Estadual de Estatística*

EDITORAÇÃO

Maria Laura Zocolotti - *Coordenação Editorial e diagramação*

NOTA *técnica*
IPARDES

As notas técnicas do IPARDES constituem breves abordagens sobre temas relevantes para a agenda de pesquisa e planejamento do Estado.

APRESENTAÇÃO

O Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) está lançando os resultados do cálculo do Produto Interno Bruto (PIB) da Economia Verde Paranaense para o ano de 2020, realizado com base nos dados do Sistema de Contas Regionais do IBGE e na taxonomia da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN).

O PIB da Economia Verde Paranaense atingiu R\$ 140,1 bilhões em 2020, correspondendo a 32,9% do PIB estadual total, o que enfatiza a representatividade econômica desse estrato produtivo, em complemento à sua importância em termos de sustentabilidade. Os valores obtidos foram fundamentados em dados de 2019 e 2020, os mais recentes quando da realização deste trabalho.

A Economia Verde é entendida como um modelo econômico que tem o objetivo de melhorar o bem-estar da população, ao mesmo tempo em que procura reduzir os riscos ambientais e promover o uso racional dos recursos naturais. Além disso, as ações propostas envolvem a mitigação dos danos ambientais e a aplicação de medidas para a amenização dos impactos das mudanças climáticas.

Nessa perspectiva, o IPARDES vem ampliando o espaço das temáticas ambientais em sua pauta de trabalho, com estudo inovador relacionado às estatísticas da contabilidade social, área em que a instituição apresenta larga experiência.

A todos, uma boa leitura!

JORGE AUGUSTO CALLADO AFONSO
Diretor-presidente do IPARDES

O CÁLCULO DO PRODUTO INTERNO BRUTO DA ECONOMIA VERDE PARANAENSE

INTRODUÇÃO

A economia verde é entendida como um modelo econômico que tem o objetivo de melhorar o bem-estar da população ao mesmo tempo que procura reduzir os riscos ambientais e ampliar o uso racional de recursos naturais (UNEP, 2008)¹. Além disso, as ações propostas no arcabouço teórico envolvem a mitigação dos danos ao meio ambiente e aplicação de medidas que amenizem os impactos das mudanças climáticas. A prioridade, portanto, é o emprego sustentável dos recursos naturais renováveis como, por exemplo, o uso de energia de baixo ou neutro impacto em termos de Emissão de Gases de Efeito Estufa (EGEE), com alto grau de circularidade e não agressivas ao meio ambiente.

Nessa perspectiva, o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) vem ampliando o espaço das temáticas ambientais em sua pauta de trabalho, compreendendo que o mero crescimento do produto não assegura ganhos de bem-estar abrangentes e prolongados à população e que estudos relacionados à Contabilidade Social, área em que a instituição apresenta larga experiência, podem contribuir de forma relevante para a elaboração de políticas e ações voltadas ao avanço sustentável.

¹ United Nations Environment Programme (Nações Unidas), EU Taxonomy (União Europeia), Green Bond Database Methodology (Climate Bonds Initiative) e Green Bond Principles (International Capital Markets Association).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O IPARDES utilizou, para o desenvolvimento deste trabalho, os dados do Sistema de Contas Regionais (SCR) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), específicos do Estado do Paraná, e a taxonomia da Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), para a seleção das atividades classificadas como Economia Verde.

Em relação à primeira fonte estatística citada, foram utilizados dados do Valor Adicionado Bruto (VAB) com elevado detalhamento das atividades econômicas, restritivo quanto a resultados em nível de apresentação, mas que possibilitou, posteriormente a procedimentos de agregação, a exibição de números finais por segmentos alinhados à divulgação pública do SCR do IBGE.

Já a taxonomia da FEBRABAN foi desenvolvida com o objetivo de classificar os financiamentos do setor bancário de acordo com a adequação ao conceito de Economia Verde, amparando-se em pesquisas desenvolvidas pelas Nações Unidas, União Europeia, *Climate Bonds Initiative*, e *International Capital Markets Association*².

Essa formulação tornou possível, às instituições financeiras, avaliar agilmente sua exposição a financiamentos de projetos/empreendimentos descompromissados com a sustentabilidade, ou até mesmo mais suscetíveis aos prejuízos derivados de eventos climáticos extremos. Adicionalmente, seu uso pode reduzir os riscos de danos à reputação das instituições credoras.

Por sua vez, os órgãos e entidades governamentais, por meio de classificações dessa natureza, têm facilitado o balizamento das ações regulatórias e o entendimento sobre investimentos produtivos, privados e públicos, alinhados à sustentabilidade. Reduz, ainda, a vulnerabilidade do público à prática de *greenwashing*, entendida como a tentativa de fazer produtos e práticas parecerem ambientalmente menos prejudiciais do que são realmente, somente para ganhos em termos de imagem.

A taxonomia da Economia Verde elaborada pela FEBRABAN apresentou os ramos produtivos de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), em nível de subclasse, que corresponde ao mais alto grau de desagregação. O IPARDES considerou, para subsequente compatibilização às atividades detalhadas do SCR, as contribuições “Moderada” e “Alta” nas óticas “Ambiental”, “Social” e “Social + Ambiental”, definidas pela FEBRABAN e que totalizaram 280 subclasses da CNAE.

Em termos práticos, os resultados finais foram organizados em dez subatividades, que se distribuíram em três grandes atividades, denominadas “Agropecuária”, “Indústria” e “Serviços”. Os números apresentados dizem respeito ao VAB, cuja denominação também pode ser “PIB a preços básicos”, ou seja, não ocorrendo a imputação dos impostos líquidos de subsídios.

² United Nations Environment Programme (Nações Unidas), EU Taxonomy (União Europeia), Green Bond Database Methodology (Climate Bonds Initiative) e Green Bond Principles (International Capital Markets Association).

EXAME DOS RESULTADOS

A partir dos materiais e métodos utilizados, acima mencionados, foi calculado um PIB da Economia Verde, a preços básicos no âmbito do Estado, de R\$ 140,1 bilhões em 2020 (tabela 1). Esse valor correspondeu a 32,9% do PIB total do Paraná a preços básicos, o que pode ser considerado relevante, muito por conta do enquadramento pleno da agropecuária como atividade não degradante do ponto de vista ambiental e/ou social, de acordo com a taxonomia da FEBRABAN.

A condição favorável do setor primário paranaense se deve à inexistência, ou presença de difícil detecção na esfera do SCR, de atividades reconhecidamente danosas na estrutura produtiva, como a extração de madeira em florestas nativas, a caça de animais, a retirada de vegetação natural para a produção de carvão e a coleta de palmito não plantado, entre outras.

TABELA 1 - PRODUTO INTERNO BRUTO A PREÇOS BÁSICOS DA ECONOMIA VERDE, SEGUNDO ATIVIDADES - PARANÁ - 2020

ATIVIDADE	PIB A PREÇOS BÁSICOS (R\$ milhões correntes)		a/b (%)
	Economia Verde (a)	Total (b)	
Agropecuária	56.494	56.494	100,0
Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós-colheita	41.363	41.363	100,0
Pecuária, inclusive apoio à pecuária	12.245	12.245	100,0
Produção florestal, pesca e aquicultura	2.886	2.886	100,0
Indústria	32.323	110.478	29,3
Indústrias de transformação	4.123	67.016	6,2
Eletricidade, gás, água, esgoto e atividades de gestão de resíduos	23.104	23.104	100,0
Construção	5.095	20.358	25,0
Serviços	51.288	258.731	19,8
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	2.306	55.588	4,1
Transporte, armazenagem e correio	5.694	17.746	32,1
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	21.901	56.838	38,5
Demais serviços	21.387	128.559	16,6
PIB TOTAL A PREÇOS BÁSICOS	140.105	425.703	32,9

FONTE: IPARDES

NOTA: O PIB a preços básicos é igual ao Valor Adicionado Bruto (VAB).

Por outro lado, apenas 29,3% da produção manufatureira estadual integrou a Economia Verde, devido principalmente ao baixo percentual registrado pelo segmento de transformação. Como se sabe, na estrutura da indústria de transformação paranaense, são significativos os pesos do refino de petróleo, da fabricação de automóveis e da produção de defensivos agrícolas, por exemplo, que não são classificados como atividades da Economia Verde. Embora sejam responsáveis por significativos retornos econômicos, o que evidencia o *trade off* entre o crescimento da economia local e a preservação ambiental, ampliando a necessidade de profundas discussões sobre o tema.

Contraopondo-se ao ramo da transformação, os Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUPs) que abrangem a geração de energia elétrica e o saneamento, entre outros, estão integralmente incorporados à Economia Verde, refletindo a utilização de fontes renováveis e os benefícios gerados em âmbito social, incluindo as questões de saúde da população.

Finalmente, no que tange aos serviços, podem ser observadas aderências de nível intermediário à Economia Verde nas subatividades de transporte, armazenagem e correio (com 32,1% do PIB a preços básicos sendo enquadrado na classificação socioambiental) e administração pública (38,5%). Esses dois ramos estão mais incorporados à Economia Verde do que as subatividades de comércio e demais serviços, que apresentaram integrações de 4,1% e 16,6%, respectivamente, ao conjunto produtivo classificado como de baixo/nulo dano socioambiental.

Já no que diz respeito à dinâmica de crescimento das atividades da Economia Verde, verifica-se que esse agrupamento avançou, em termos reais, a uma taxa de 0,4% no Paraná em 2020, em oposição à variação de -1,8% do PIB total estadual a preços básicos (tabela 2). É de conhecimento geral que esses números sofreram forte influência da pandemia da Covid-19 no citado exercício, o que torna necessário, para uma comparação mais precisa entre os dois agregados, o cálculo de resultados para os anos seguintes.

De todo modo, em adição ao crescimento superior do volume da Economia Verde, constata-se que os preços dos bens e serviços desse agrupamento evoluíram muito mais do que os preços do PIB total do Paraná, com importantes contribuições dos itens da agropecuária, que valorizaram 36,6% em 2020, e da indústria, com alta de 23,3%. Isso pode indicar, em caso de verificação da continuidade desse diferencial de preços nos resultados anuais seguintes, oportunidades de ganhos econômicos com investimentos na Economia Verde, indo além da preservação ambiental.

TABELA 2 - VARIACÃO DO VOLUME, DOS PREÇOS E NOMINAL DO PRODUTO INTERNO BRUTO DA ECONOMIA VERDE, A PREÇOS BÁSICOS, SEGUNDO ATIVIDADES - PARANÁ - 2020

ATIVIDADE	VARIACÃO (%)		
	Volume	Preços	Nominal
Agropecuária	20,4	36,6	64,5
Agricultura, inclusive apoio à agricultura e a pós-colheita	27,8	38,8	77,3
Pecuária, inclusive apoio à pecuária	2,6	34,7	38,2
Produção florestal, pesca e aquicultura	14,3	17,7	34,5
Indústria	-8,9	23,3	12,3
Indústrias de transformação	-19,7	17,8	-5,4
Eletricidade, gás, água, esgoto e atividades de gestão de resíduos	-8,8	24,0	13,1
Construção	2,4	24,8	27,8
Serviços	-7,5	5,4	-2,5
Comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	-2,8	5,9	2,9
Transporte, armazenagem e correio	-9,6	12,8	2,0
Administração, defesa, educação e saúde públicas e seguridade social	-5,4	9,2	3,3
Demais serviços	-9,4	0,0	-9,3
PIB DA ECONOMIA VERDE A PREÇOS BÁSICOS	0,4	20,5	21,1
PIB TOTAL A PREÇOS BÁSICOS	-1,8	7,0	5,1

FONTE: IPARDES

NOTA: O PIB a preços básicos é igual ao Valor Adicionado Bruto (VAB). Variações em relação a 2019.