

**Séries de seminários do programa
Crescimento inclusive em Moçambique
Seminários do CEEG**

**Crescimento Económico em Moçambique e sua Interação com
o Ambiente**

**Por: Mónica Magaua
24 de Agosto de 2022**

Estrutura

- 1.Motivação
- 2.Relação com a literatura
- 3.Metodologia usada
- 4.Principais resultados
- 5.Conclusões e recomendações

1. Motivação

Com o emergir de questões ligadas ao ambiente e porque em Moçambique há certas práticas que aumentam a produção, entretanto prejudicam o ambiente .

Sendo Moçambique abundante em recursos minerais, cuja produção é contabilizada no PIB nos moldes tradicionais, surgiu a seguinte questão:

O crescimento económico em Moçambique será afectado se incluirmos a componente de esgotamento de recursos naturais?

2. Relação com a literatura

Stiglitz et al (2009) reconhecem a importância dos indicadores tradicionais das contas nacionais para formulação de políticas, na avaliação do funcionamento da economia, entretanto sugerem para melhor responder a crescente procura da informação estatística e medir o bem-estar, a inclusão de outros domínios tais como capital humano, aspectos ligados ao ambiente, entre outros.

UNSD desenvolveu uma ferramenta , o SEEA, cobre várias dimensões: degradação do ambiente, emissões de dióxido de carbono, quadro de oferta e procura de produtos ambientais, esgotamento de recursos naturais.

2. Relação com a literatura

Hamilton e Atikinson (2006) sugerem o cálculo de “genuine savings” como sendo a diferença entre o total do investimento em certos tipos de capitais e o total de desinvestimento em outros tipos de capitais.

Um valor positivo de tal indicador está ligado a possibilidade de uma sustentabilidade económica de longo prazo.

3. Metodologia usada

Esgotamento dos recursos naturais no PIB = ΣVAB ;

Valor acrescentado da indústria mineira

$$VAB = P - CI \quad (3.1)$$

Ramos de actividades: CAE

Extracção de gás natural, extracção de carvão e outras indústrias extractivas

3. Metodologia usada

Avaliação do stock dos recursos e o valor associado ao seu declínio é complicado porque a extracção ocorre durante um longo período de tempo.

Valor de mercado do stock → valor atual do contrato futuro do rendimento do stock

Esgotamento → declínio no valor do stock associado a extracção no período corrente

Rendimento bruto = rendimento total – despesas operacionais

3. Metodologia usada1

$$GR = TR - COE \quad (3.2)$$

$$RR = GR - RK \quad (3.3)$$

$$\text{Depletion} = RR / (1+r)^n \quad (3.4)$$

taxa de desconto, $r = 6\%$

$$\text{VAB ajustado ao esgotamento} = \text{VAB} - \text{esgotamento recursos naturais} \quad (3.5)$$

$$\text{PIB ajustado ao esgotamento} = \text{PIB} - \text{esgotamento recursos naturais} \quad (3.6)$$

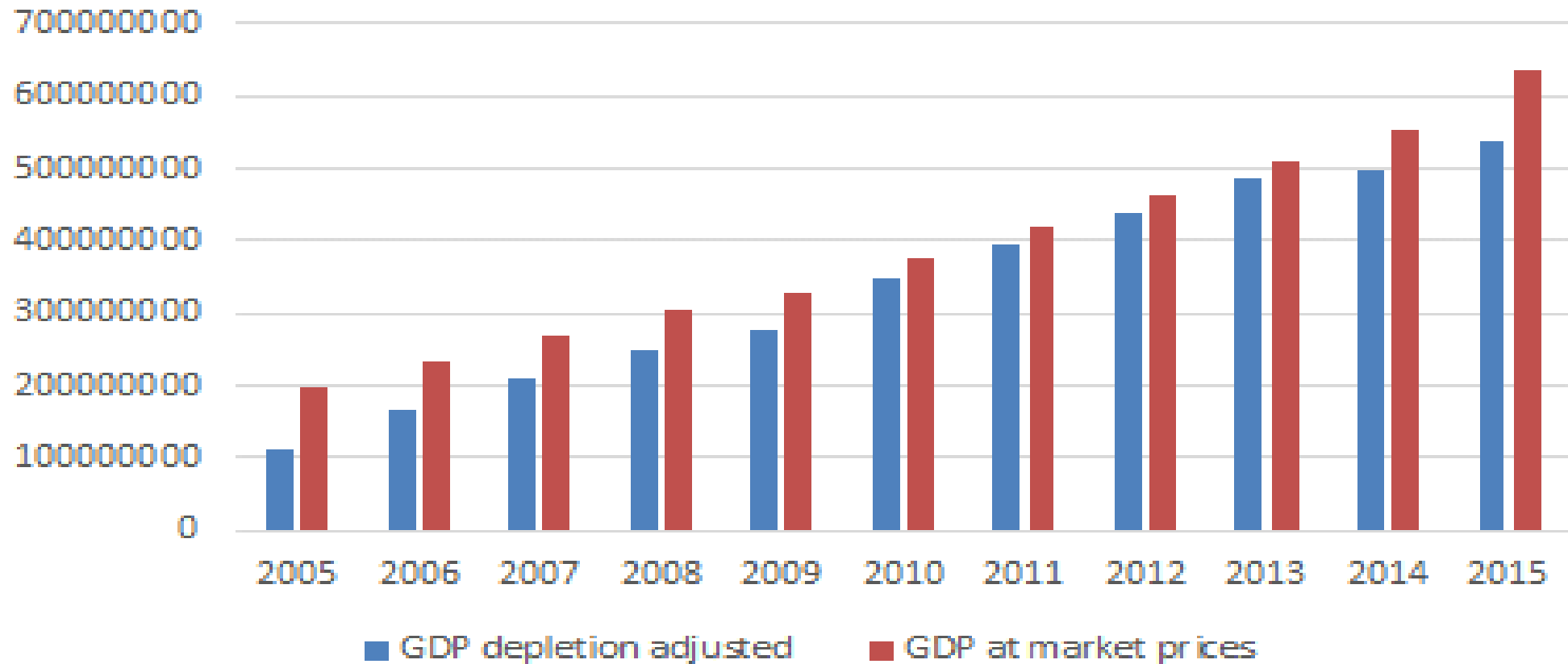
4. Principais resultados

Description	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
GVA related to produced capital	43	41	237	358	617	1,347	1,778	1,668	1,652
related to natural resources, RR	29	27	158	239	411	898	1,185	1,112	1,101
Discount	1.06	1.12	1.19	1.26	1.34	1.42	1.50	1.59	1.69
Depletion= $RR/(1+r)^n$	27	24	132	189	307	633	788	698	652
sum of expected RR (discounted), NPV of min. resources									
value of depletion in the first year	9,017	10,142	10,486	12,217	7,777	4,548	3,564	2,509	2,018
Value of mineral resource at the e	58,037	56,912	56,569	54,837	59,277	62,506	63,490	64,546	65,036
Total GVA at basic prices	102,976	113,675	131,743	155,989	186,455	215,987	249,210	274,523	325,676
Mining GVA env_ adjusted	54	74	315	483	843	1,871	2,513	2,402	2,420
GVA env_ adjusted	93,959	103,532	121,257	143,772	178,678	211,440	245,645	272,015	323,658
Taxes on products	10,760	13,330	15,519	17,571	19,630	21,302	25,551	29,953	34,461
Gross domestic Product	113,830	126,982	147,230	173,592	206,243	237,598	275,032	304,617	360,397
GDP env_ adjusted	104,718	116,862	136,777	161,343	198,308	232,742	271,196	301,968	358,119

4. Principais resultados

Description	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
GVA related to produced capital	3,559	5,746	7,571	11,404	15,423	27,958	46,553	42,353	43,424	40,924
related to natural resources,RR	2,373	3,831	5,048	7,603	10,282	18,639	31,035	28,235	28,949	27,282
Discount	1.79	1.90	2.01	2.13	2.26	2.40	2.54	2.69	2.85	3.03
Depletion= $RR/(1+r)^n$	1,325	2,018	2,509	3,564	4,548	7,777	12,217	10,486	10,142	9,017
sum of expected RR (discounted), NPV of min. resources										
value of depletion in the first year	1,325	652	698	788	633	307	189	132	24	27
Value of mineral resource at the e	65,729	66,402	66,357	66,266	66,421	66,747	66,865	66,922	67,030	67,027
Total GVA at basic prices	374,930	415,746	452,279	495,547	564,123	666,945	756,527	805,235	855,281	874,659
Mining GVA env_ adjusted	6,397	11,197	14,235	21,087	27,981	51,243	84,134	99,565	94,115	85,868
Taxes on products	43,107	48,175	58,718	59,900	73,636	85,757	83,999	90,332	107,340	108,747
Gross domestic Product	418,037	463,921	510,997	555,447	637,760	752,702	840,526	895,567	962,621	985,407
GDP env_ adjusted	416,712	463,269	510,299	554,659	637,126	752,395	840,337	895,434	962,597	983,380

GDP adjusted to depletion of NR



5. Conclusões e reomendações

Moçambique usa o SCN 2008 para a compilação das contas nacionais.

A componente ambiental não é actualmente incluída na compilação oficial do PIB.

A interação entre o ambiente e a economia é vasta.

O SEEA contém os metadados básicos de uma lista de indicadores padrão para a medição de impactos da mineração na economia, sociedade e ambiente.

5. Conclusões e recomendações

Existe literatura internacional padrão que suporta com materiais e metodologias para os países, por forma a guiá-los na compilação de contas económicas do ambiente como forma de fornecer uma melhor figura dos países .

Com o ajustamento ao esgotamento de recursos naturais, o PIB de Moçambique em termos nominais (valores correntes) diminuiu em 1,4%

5. Conclusões e recomendações

Em minha opinião tais indicadores são mais realísticos e os países deviam usar de forma não opcional tal como é feito com os indicadores tradicionais.

As agências produtoras de estatísticas oficiais deviam gradualmente incorporar mais variáveis relacionadas com o ambiente no cálculo dos indicadores económicos.

Muito obrigada