

**ALCIDES JOSÉ DE
OMENA NETO**

a energia e o desenvolvimento do
Estado de Alagoas

Mestre em
Desenvolvimento
Sustentável –
Prodema–Ufal

RESUMO

Este trabalho tem por objetivo discutir o modelo de desenvolvimento, repensar os novos paradigmas em face de uma economia mundial em crise, buscar ferramentas para estudar e discutir o crescimento *versus* desenvolvimento no Estado de Alagoas e regionalizar para seus Municípios um modelo de desenvolvimento sustentável. Pretende-se sugerir novas políticas públicas, a partir da hipótese estudada que o Estado é dotado de um potencial de riqueza natural. Por ser esta uma variável de total importância, não há muito que pensar em crescimento e desenvolvimento, sem que esta matriz não esteja inserida.

PALAVRAS-CHAVE

Relação produtores e consumidores de energia, Energia e o Meio Ambiente, Variáveis energéticas, energia *versus* IDH, Energia no Estado de Alagoas.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to discuss the development model, to rethink the new paradigms in light of a world economy in crisis, to seek tools to study and discuss growth *versus* development in the State of Alagoas, and to direct a model of sustainable development to its municipalities. It aims to suggest new public policies, having as premise the studied hypothesis that the state has a potential of natural wealth. As this is a very important variable, growth and development cannot be discussed without it.

KEY WORDS

Relation between producers and energy consumers, Energy and Environment, Energy variables, energy *versus* Human Development Index, Energy in the State of Alagoas.

INTRODUÇÃO

Em tempos de crise, o mundo mais uma vez põe à prova o processo de acumulação de riqueza patrocinado pelo sistema capitalista, tendo seu declínio já previsto por estudiosos, quando explicam que sua prática vem assegurar com dúvidas os resultados, haja vista que o mesmo não conseguiu até agora atender o mais procurado dos bens humanos, que é o bem-estar social. Isto decorrente do seu próprio processo concentrador, não conseguindo socializar as riquezas acumuladas, prevalecendo o individual em relação ao social.

É neste momento que um novo processo de alcance mundial, está pondo à prova novos sistemas baseados em novas teorias. Nesta efervescência de ideias, o desenvolvimento surge como a pedra angular na qual se busca indicadores não só econômicos, mas também sociais e ambientais, para atender os mais variados reclamos da sociedade hodierna.

O desenvolvimento vem como uma nova forma de visão do mundo, pois, além da Economia, a uma multidisciplinaridade do conhecimento humano investido, que vai das ciências exatas às ciências biológicas, às ciências sociais e aplicadas, com destaque para a sociologia, ecologia, administração, contabilidade, medicina, pedagogia, direito, geografia, engenharia e arquitetura. Sua epistemologia é robusta visto que seu conhecimento científico é baseado nas teorias científicas das ciências comuns e correlatas.

Esse ramo do conhecimento humano tem aplicações para o macro-ambiente, como o microambiente, todos esses processos para que o progresso humano venha satisfazer as necessidades humanas.

Um dos motivos mais alarmantes levantado em qualquer pesquisa é que há uma dissociação entre o “crescimento econômico” e o “desenvolvimento”, isto facilmente identificável quando analisamos que um Estado ou região de grande produção de bens primários pode ter um PIB elevado, mas um Índice de Desenvolvimento Humano muito baixo. Exemplificamos os estados ou regiões onde haja uma grande exploração da indústria extrativista vegetal, mineral ou de geração de energia, visto que estes insumos geralmente são explorados longe dos grandes centros desenvolvidos. Isto deixa esclarecido que o simples fato de ser um produtor de grande quantidade de insumos ou de energia não significa dizer que está

desenvolvido. Os grandes produtores de insumos básicos e energia sempre estão na qualidade de subdesenvolvidos.

No caso do Estado de Alagoas, que continua em relação aos indicadores sociais com níveis baixos, apesar de o Estado ser um grande produtor de energia elétrica, é o 8º colocado na produção de energia elétrica no país.

Tenta-se achar explicação para o caso de como nosso Estado, classificado como o 8º produtor de energia elétrica em kW no país, conforme dados da ANP (2006), pode, no entanto, ser o 26º colocado entre os estados da Federação, em relação ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), de acordo com RDH/PNUMA (2006), ficando como penúltimo dos estados em relação a esse índice. Como se pode produzir um dos insumos mais importantes, e um dos mais caros, e permanecer em situação social tão degradante? Vê-se que o Estado necessita de uma séria política desenvolvimentista a longo prazo, com políticas públicas bem definidas em relação ao que produzir, porque produzir, para quem produzir e, o mais importante, qual o valor dessa produção, tanto econômica, como social e ambiental.

A ENERGIA NO ESTADO DE ALAGOAS E SEUS MUNICÍPIOS

Em sua História, Alagoas foi parte de uma das mais prósperas entre as capitanias hereditárias. A capitania de Pernambuco está localizada notadamente em suas melhores terras, e esta prosperidade era advinda da cultura da cana-de-açúcar. É no desenvolvimento dessa lavoura que vem se assentar a distribuição da terra e, conseqüentemente, a sua primeira organização política, econômica e social. O crescente desenvolvimento em torno dessa cultura rompeu fronteiras, as terras da região sul da capitania tem seu apogeu e os primeiros núcleos de povoamento estão no entorno dessa cultura. Como cita Diegues Júnior (1980, p.43-46):

É no desenvolvimento da agricultura da cana-de-açúcar que se assenta a organização de cada um desses núcleos fundamentais do povoamento das Alagoas. É através da economia açucareira que se expande a colonização do território alagoano.

Foi, sem dúvida, com o fabrico do açúcar, que tomou como bandeira para romper-se fronteiras e estabelecer novos núcleos produtivos e, conseqüentemente, trazendo uma organização política e social consigo. Assim, foram surgindo os primeiros povoamentos, sempre no entorno desses engenhos. Por ordem podemos relacionar: Porto Calvo, São Bento, Camaragibe, Porto de Pedras e São Luiz do Quitunde, Pilar, Santa Luzia, Maceió, São Miguel dos Campos, Anadia, Santa Madalena do Sul. De forma que se pode dizer: é do mel, produto da cana, que nasceu esta doce terra.

Tal atividade foi introduzida pelos portugueses na primeira metade do século XVII. Inicialmente localizava-se no litoral alagoano, aproveitando os rios e as lagoas Mundaú, Manguaba e Roteiro para o transporte, e da abundante mata atlântica como estoque de madeira para abastecer as fornalhas e encaixotar o açúcar (DIEGUES JÚNIOR, 1980):

Neste primeiro momento, Alagoas já experimentava a nobreza de ser um dos grandes produtores, embora todo o processo industrial fosse puramente puxado pela tração humana ou de animais, não se extraía da cana todo o benefício que ela poderia oferecer isto por falta de conhecimento tecnológico, único produto tirado da cana era apenas o açúcar, a rapadura e o mel rico, embora haja registro da produção da aguardente, esta era puramente artesanal, servia apenas como produção local, ou moeda de troca para efeito da escravidão. Era um dos produtos levados para serem trocados por escravos na África.

Depois dos engenhos banguês da moenda puxada pelo escravo, boi e pelo burro, chega a vez das usinas movidas e turbinadas a vapor e, assim, surge a usina movida a vapor, deixando para trás o engenho familiar, humanizado, para surgir como indústria moderna; deixando os valores humanos e captando o novo tempo, o tempo do capital, das máquinas, empreendedoras, modernas. Esses novos valores colocam o homem e o meio ambiente em segundo plano, e, assim, se fez a construção do crescimento econômico que gera riquezas para uma pequena parcela da população alagoana, deixando o desenvolvimento econômico para um etapa ainda não iniciada, e, assim, continua a atividade

canavieira como a mais próspera e ainda mais concentradora, como sempre foi desde o século XVI.

Quando os engenhos se transformaram em usinas, todo o processo econômico modificou. Já havia acontecido à revolução industrial; as formas de energias tinham sido motor preponderante para a transformação de produção mais ágil, mais competitiva, mais rentável; as máquinas a vapor substituíam a tração animal e humana, com um custo muito menor, desde a parte de uso até a parte de reposição, de forma que as moendas e tachos movidos por animais e escravos deram lugar a modernas caldeiras a vapor e turbinadas, com alto rendimento. Surgem, também, os novos produtos. A usina agrega novos valores e, assim, o açúcar mascavo, ou demerara, torna-se subproduto para o preparo do açúcar cristal refinado, as usinas modernas atendem a procura do mercado externo, e o açúcar tanto demerara como cristal, e também o mel rico ou melaço, tornam-se moeda de exportação, embora sejam considerados ainda como *commodities*, e não venham agregar grande valor, estando sempre submetidos a política de preço do mercado internacional.

Em recente visita ao Estado, o grande pesquisador internacional Ignacy Sachs reforçou a tese da opção natural pela agroindústria em nosso Estado. Segundo sua fala, isto se deve a fatos econômicos e culturais já enraizados nos pilares que formam o Estado e, conseqüentemente, o desenvolvimento desta cultura agropastoril levará o Estado ao seu desenvolvimento econômico e social. É crítico apenas porque não se consegue livrar da total dependência da monocultura da cana-de-açúcar e, assim, não experimentar um processo mais diversificado de crescimento e desenvolvimento econômico. A economia de Alagoas, ao longo de sua história, é caracterizada pelo predomínio da monocultura agroexportadora da cana-de-açúcar amparada pelo Estado (CARVALHO, 2001, p.11).

Por se tratar de um *commodities*, isto é bem colocado no sentido da tese “centro–periferia”, onde o centro, opressor e possuidor do poder econômico e político gera e impõe a sua cultura em detrimento à periferia que apenas se vê obrigada a aceitar este perverso modelo, até como forma de sobrevivência. A riqueza gerada no setor sucroalcooleiro é caso específico da apropriação do fruto do trabalho; este é seu agravante, pois o emprego que ele cria é de baixa qualidade e tenderá a reduzir-se com a modernização e a instauração da colheita mecanizada. O processo de modernização deve provocar desemprego rural.

Tome-se como exemplo a capital Maceió que tem como índice de IDH ano 2000 o maior do Estado (0,739). Em números absolutos de consumo residencial de eletricidade também é o maior do Estado (325.663 MWh), e repete-se no número de habitantes (903.463 habitantes); mas, já na média de consumo, ou seja, o quociente da divisão entre o consumo e o número de consumidores, sua classificação no *ranking* desce para 3º (360,46/MW/h/h). Pode-se ainda considerar a queda no quesito média do consumo como a má utilização no consumo energético, o que se pode deduzir é que este pode estar agregado às situações de grande parte da população desta capital que ainda vive em situação de pobreza, onde em seu entorno proliferam favelas, com tipos de vidas abaixo da dignidade humana. Este exército de deserdados comprime essa situação, pois fazem parte do contexto, na hora de fazer o bolo da riqueza, mas são excluídos na hora da divisão deste bolo. Esta capital, como todas as outras, geralmente se caracteriza como o centro econômico e político-administrativo, e sem estar funcionando com pólo agregador, e se posicionando como ponto de apoio, para onde flui toda a demanda econômica e social, na busca pelos serviços não oferecidos em sua região. Este encantamento pela ribalta da cidade é que tem construído o sonho de que tudo pode ser resolvido na capital, e com isso há um inchaço demográfico, sem que haja aumento de riqueza. Pode-se afirmar que os números aqui transcritos dão a fidedignidade da real situação, a cidade gasta mais energia porque tem mais população, mas esta população não gasta o suficiente para o seu desenvolvimento, ou seja, os seus gastos estão abaixo das condições de uso de uma região desenvolvida. E se levarmos em consideração, nesta análise, que os municípios que têm uma média superior são municípios considerados balneários (Barra de São Miguel e Paripueira) onde se verifica um maior uso de eletricidade, pelo lazer que acarreta um consumismo compulsivo pelo bem-estar, não havendo *policimento* tanto para a contenção do desperdício por se estar preocupado no divertimento e não levar em conta certas condições de controle, vê-se que os números são fiéis à teoria em que a variável consumo de energia está totalmente vinculada com o desenvolvimento e o maior poder aquisitivo, como pode constatar nas tabelas 1, 2, 3, 4, e 5 a seguir.

TABELA 1
Comparativo IDH versus Consumo residencial de energia em MWh, e a média de consumo – Município – Maceió

Município	Números	Classificação	Nomenclatura
Maceió	0,739	1º.	IDH-M
Maceió	903.463	1º.	População
Maceió	325.663.00	1º.	Residencial MWh
Maceió	360,46	3º.	Média

Fonte: CEAL, IBGE, PNAUD.

TABELA 2
Comparativo IDH versus Consumo residencial de energia em MWh, e a média de consumo – Município – Barra de São Miguel

Município	Números	Classificação	Nomenclatura
Barra de São Miguel	0,639	10º.	IDH-M
Barra de São Miguel	7.274	81º.	População
Barra de São Miguel	4.823.000	16º.	Residencial
Barra de São Miguel	663,05	1º.	Média

Fonte: CEAL, IBGE, PNAUD.

TABELA 3
Comparativo IDH versus Consumo residencial de energia em MWh, e a média de consumo – Município – Paripueira

Município	Números	Classificação	Nomenclatura
Paripueira	0,617	17º.	IDH-M
Paripueira	8.762	73º.	População
Paripueira	3.227.00	29º.	Residencial
Paripueira	368,29	2º.	Média

Fonte: CEAL, IBGE, PNAUD.

TABELA 4
Comparativo IDH versus Consumo residencial de energia em MWh, e a média de consumo – Município – Traipú

Município	Números	Classificação	Nomenclatura
Traipu	0,479	102º.	IDH-M
Traipu	23.915	30º.	População
Traipu	2.267.000	49º.	Residencial MWh
Traipu	94,79	88º.	Média

Fonte: CEAL, IBGE, PNAUD.

TABELA 5
Comparativo IDH versus Consumo residencial de energia em MWh, e a média de consumo – Município – Senador Rui Palmeiral

Município	Números	Classificação	Nomenclatura
Senador Rui Palmeira	0,507	99º.	IDH-M
Senador Rui Palmeira	13.587	59º.	População
Senador Rui Palmeira	762.000	89º.	Residencial
Senador Rui Palmeira	56,08	102º.	Média

Fonte: CEAL, IBGE, PNAUD.

O Estado de Alagoas, segundo o IBGE (2000), apresenta um quadro incomum em relação à produção e consumo de riqueza. O Estado, com uma densidade demográfica de 119,47 hab/km, uma das maiores do Brasil, perdendo apenas para o Estado do Rio de Janeiro, São Paulo, e o Distrito Federal, é o quarto mais povoado do país. Mas essa alta concentração demográfica não é benéfica para o Estado, pela simples razão de poucos serem privilegiados na população.

TABELA 6
Valores da produção de energia por fonte transformada em TEP

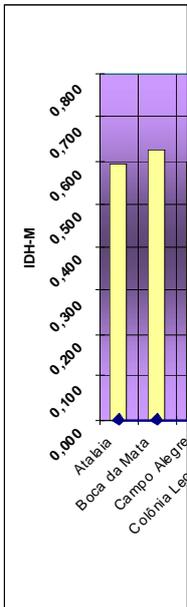
MUNICIPIO	IDH-2000	ALCOOL M3 2004	PETROLEO M3 2004	GAS M3 2004	GERAÇÃO HIDRO Kwh/2004	GERAÇÃO TERMO Kwh/2004	Tep TOTAL 2004
Atalaia	0,594	-	-	-	-	430,00	430,00
Boca da Mata	0,626	19.187,73	-	-	-	1.204,00	20.391,73
Campo Alegre	0,595	12.214,50	-	-	-	-	12.214,50
Colônia	0,578	23.512,02	-	-	-	-	23.512,02
Coqueiro Seco	0,631	-	68,60	1.355,14	-	-	1.423,74
Coruripe	0,615	68.154,87	1.015,22	5.437.035,0	-	3.982,83	5.510.187,9
Delmiro	0,645	-	-	-	184.022,84	-	184.022,84
Feliz Deserto	0,609	-	769,65	5.430.920,0	-	-	5.431.689,6
Igreja Nova	0,585	14.690,55	-	-	-	559,00	15.249,55
Jequiá da Praia	0,540	13.848,54	-	130.370,28	-	1.548,00	145.766,82
Maceió	0,739	12.381,27	1.235,12	40.697,99	-	718,96	55.033,35
Marechal	0,649	12.075,78	2.999,09	2.973.718,9	-	1.650,13	2.990.443,9
Penedo	0,665	7.444,47	-	-	-	2.752,00	10.196,47
Pilar	0,604	-	13.301,38	16.409.674,	-	-	16.422.975,
Piranhas	0,607	-	-	-	135.966,00	-	135.966,00
Porto Calvo	0,599	10.613,10	-	-	-	-	10.613,10
Rio Largo	0,671	24.749,28	220,93	789.520,43	-	15.232,32	829.722,97
Roteiro	0,522	-	52,57	1.817,20	-	-	1.869,77
Santa Luzia do Norte	0,632	-	240,11	8.260,55	-	-	8.500,66
São José da Laje	0,588	7.049,73	-	-	138,46	791,20	7.979,39
São Luís do Quitunde	0,582	23.436,03	-	-	-	1.066,40	24.502,43
São Miguel	0,671	28.720,65	14.531,32	25.648.796,	-	3.078,80	25.695.126,
Satuba	0,705	-	2.825,16	1.187.409,0	-	-	1.190.234,2
Teotônio	0,567	9.240,18	-	-	-	817,00	10.057,18
União dos Palmares	0,600	37.462,05	-	-	-	425,70	37.887,75
TOTAL		324.780,7				34.256,34	

Fontes: Sindaçúcar-AL, SPG/ANP, BEN, ANEEL.

Para uma melhor visualização dos dados, vê-se a seguir o GRAF. 1 com as informações da TAB. 6, no qual foram colocadas em relação ao IDH-M dos Municípios correspondentes, para assim poder formar uma hipótese das consolidações dessas informações, que representam uma realidade entre os Municípios produtores de energia no Estado de Alagoas.

Como se pode observar, o município de São Miguel do Campos é o 1º colocado em produção de energia em tep, no entanto, em relação ao IDH-M é o 4º, o município de Pilar é o 2º em produção de energia e o 62º em IDH-M; o município de Coruripe é o 3º na produção de energia e 19º no IDH-M. Para termos mais convicção nesta hipótese, veja-se o município de Maceió, 11º na produção de energia e 1º em IDH-M. Vê-se que no sistema atual não se guarda proporcionalidade entre desenvolvimento e produção, isto evidentemente em relação à produção de insumos de baixa agregação econômica e, neste contexto, está a energia, embora vital para o desenvolvimento não faz o devido retorno para o município produtor.

GRÁFICO 1 – Comparação entre a produção total em tep versus IDH-M



Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade são sinônimos de sobrevivência. Não é uma sobrevivência da elite, mas de amplo censo, que engloba a sociedade, a inclusão social e a perenidade dos recursos naturais. O conceito de desenvolvimento sustentável inclui as dimensões econômica, social e ambiental, e insere a noção de que se estar neste mundo por empréstimo. É dever preservar os recursos naturais e garantir uma melhor qualidade de vida para as futuras gerações. É um conceito simples de entender, mas complicado de aplicar, porque a humanidade está fundamentada unicamente no desenvolvimento econômico.

CONSUMO DE ELETRICIDADE RESIDENCIAL *PER CAPITA* NO ESTADO DE ALAGOAS¹

O consumo de energia, segundo estudos, sempre vem sendo associado ao grau de desenvolvimento de um país, região, Estado, municípios ou localidade. Adotou-se aqui o critério do consumo residencial por considerar este parâmetro mais livre de influências produtivas simplesmente exploratórias e não-agregativa. O consumo residencial cria uma transparência direta, pois seu consumo está ligado ao uso dos benefícios da sociedade e o seu desenvolvimento criando, assim, um ciclo de riqueza que é usufruída com mais igualdade. Pode-se dizer que a utilização da eletricidade está diretamente ligada ao bem-estar, e seu acesso é uma das consequências de cidadania e de utilização do espaço democrático (Ver TAB. 7).

¹ Mostrar o consumo final residencial anual de eletricidade por habitante, em seu território em um determinado período, durante o ano de 2004. As variáveis utilizadas neste indicador abrangem o consumo final de eletricidade e o total da população residente em um território, no ano estudado. Os dados estão originalmente disponíveis em GWh, informados pela Companhia Energética de Alagoas (Ceal), dados fornecidos por Municípios, e por número de consumidores, outra variável foi a população total informada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e última variável, o IDH-M, informado pelo PNAUD.

² Tep = Tonelada equivalente de petróleo. Medida pelo valor calorífico do petróleo.

TABELA 7
 Relação dos Municípios produtores de energia e sua relação com IDH-M, População, Densidade demográfica, tep² per capita e consumo de energia residencial per capita

MUNICÍPIO	IDHM 2000	Tep TOTAL 2007	POPULAÇÃO 2000 IBGE	DENSIDADE 2000 IBGE	TEP PER CAPITA 2007	CONSUMO PER CAPITA kWh 2007
Atalaia	0,594	430,00	41.165	77,38	0,01	108,21
Boca da Mata	0,626	20.391,73	24.855	133,20	0,82	144,37
Campo Alegre	0,595	12.214,50	42.340	143,48	0,29	143,99
Colônia Leopoldina	0,578	23.512,02	17.725	60,19	1,33	137,27
Coqueiro Seco	0,631	1.423,74	5.242	60,19	0,27	193,91
Coruripe	0,615	5.510.187,99	44.387	45,88	124,14	239,99
Delmiro Gouveia	0,645	184.022,84	43.544	71,76	4,23	172,07
Feliz Deserto	0,609	5.431.689,65	3.959	43,13	1371,99	172,34
Igreja Nova	0,585	15.249,55	21.945	51,25	0,69	148,70
Jequiá da Praia	0,540	145.766,82	12.897	38,09	11,30	105,68
Maceió	0,739	55.033,35	849.734	1.663,86	0,06	360,46
Marechal Deodoro	0,649	2.990.443,93	39.272	108,52	76,15	205,31
Penedo	0,665	10.196,47	58.456	84,97	0,17	209,60
Pilar	0,604	16.422.975,90	31.801	144,09	516,43	159,00
Piranhas	0,607	135.966,00	21.716	53,29	6,26	113,36
Porto Calvo	0,599	10.613,10	24.349	93,58	0,44	151,08
Rio Largo	0,671	829.722,97	65.155	210,59	12,73	177,08
Roteiro	0,522	1.869,77	6.843	52,92	0,27	101,24
Santa Luzia do Norte	0,632	8.500,66	6.570	230,53	1,29	173,55
São José da Laje	0,588	7.979,39	20.786	76,22	0,38	136,11
São Luiz do Quitunde	0,582	24.502,43	29.021	71,83	0,84	131,18
São Miguel dos Campos	0,671	25.695.126,98	43.133	65,59	595,72	210,65
Satuba	0,705	1.190.234,25	13.593	319,08	87,56	127,98
Teotônio Vilela	0,567	10.057,18	39.104	131,27	0,26	123,16
União dos Palmares	0,600	37.887,75	58.988	137,89	0,64	171,37
TOTAL		58.775.998,95	1.566.580,00			

Pode-se argumentar sobre as possíveis variáveis que possam interferir na forma de uma localidade produtora de energia. Pode-se ver a seguir, na tabela 9, a relação entre o IDH-M e o tep *per capita*.

TABELA 8
Relação Tep Per capita versus IDH-M

MUNICÍPIO	IDH-2000	TEP PER
Maceió	0,739	0,06
Coruripe	0,615	124,14
São Miguel dos Campos	0,671	595,72
Penedo	0,665	0,17
Marechal Deodoro	0,649	76,15
Coqueiro Seco	0,631	0,27
Rio Largo	0,671	12,73
Santa Luzia do Norte	0,632	1,29
Feliz Deserto	0,609	1.371,99
Delmiro Gouveia	0,645	4,23
União dos Palmares	0,6	0,64
Pilar	0,604	516,43
Porto Calvo	0,599	0,44
Igreja Nova	0,585	0,69
Boca da Mata	0,626	0,82
Campo Alegre	0,595	0,29
Colônia Leopoldina	0,578	1,33
São José da Laje	0,588	0,38
São Luís do Quitunde	0,582	0,84
Satuba	0,705	87,56
Teotônio Vilela	0,567	0,26
Piranhas	0,607	6,26
Atalaia	0,594	0,01
Jequiá da Praia	0,54	11,3
Roteiro	0,522	0,27

Fontes: Sindaúcar-AL, SPG/ANP, BEN, ANEEL, IBGE, IPEA, Almanaque Abril/2004, Ceal.