



*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL  
NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS REGIONAIS  
DO PARANÁ*

*Marcio Henrique Coelho*<sup>1</sup>  
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

*Marcio Marconato*<sup>2</sup>  
Fundação Cesumar (Unicesumar)

*Maritzel Ríos Fuentes Coelho*<sup>3</sup>  
Universidade Federal do Paraná (UFPR)

*Igor Geteschi*<sup>4</sup>  
Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

**Resumo**

O objetivo deste artigo foi estabelecer um panorama do gasto público ambiental per capita nas dez maiores economias regionais do Paraná, ponderando três períodos: de 2002 a 2005, de 2006 a 2009 e de 2010 a 2013. O conceito de gasto público ambiental, utilizado, considerou as variáveis da despesa agregada, nas categorias de gestão ambiental e saneamento, com a incorporação de todas as subcategorias, e na categoria agricultura, com a seleção de subcategorias com

<sup>1</sup> Economista, Doutor em Engenharia Florestal pela Universidade Federal do Paraná (UFPR), Professor de Economia na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). E-mail: marhenco6@gmail.com / Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG: Campus Uvaranas - Av. General Carlos Cavalcanti, 4748. CEP 84030-900

<sup>2</sup> Economista, Doutorando em Economia pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Professor de Administração na Fundação Cesumar (Unicesumar). E-mail: marconatoce@bol.com.br / Fundação Cesumar - Unicesumar: Av. Guedner, nº 1610 - Jardim Aclimação

<sup>3</sup> Economista, Doutora em Engenharia Florestal pela UFPR. E-mail: maritzelrfe@gmail.com / Universidade Federal do Paraná - UFPR: Prédio Histórico, Praça Santos Andrade, 50 - Centro. CEP: 80020-300

<sup>4</sup> Graduado em Administração pela UEPG. E-mail: igorgeteschi@gmail.com

Artigo recebido em: 18/01/2017 Aprovado em: 03/05/2017

DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v21n1p89-111>

finalidade ambiental. As fontes de dados foram a Secretaria do Tesouro Nacional, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e os balanços gerais do Paraná e das prefeituras. A metodologia teve como base a estatística descritiva. Os resultados do gasto público ambiental per capita indicaram em média o valor de R\$ 66,33 ao ano, correspondentes a um desembolso total de R\$ 8,3 bilhões no período os municípios com os maiores valores absolutos foram: Curitiba, São José dos Pinhais, Londrina e Cascavel; e em termos per capita: Araucária, São José dos Pinhais, Cascavel e Curitiba.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, finanças municipais, gestão ambiental, saneamento, agricultura.

## ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL PUBLIC SPENDING IN TEN LARGEST REGIONAL ECONOMIES OF PARANÁ

### Abstract

The objective of this article was to establish a panorama of per capita environmental public spending in the ten largest regional economies of Paraná, considering three periods: from 2002 to 2005, from 2006 to 2009 and from 2010 to 2013. The concept of environmental public spending used considered the variables of aggregate expenditure, in the categories of environmental management and sanitation, with the incorporation of all subcategories, and in the agriculture category, with the selection of environmental subcategories. The data sources were the National Treasury Secretariat, the Brazilian Institute of Geography and Statistics, the Paranaense Institute for Economic and Social Development and the general balance sheets of Paraná and prefectures. The methodology was based on descriptive statistics. The results of environmental public expenditure per capita indicated an average of R\$ 66,33 per year, corresponding to a total disbursement of R\$ 8,3 billion in the period. The municipalities with the highest absolute values were: Curitiba, São José dos Pinhais, Londrina and Cascavel; And in per capita terms: Araucária, São José dos Pinhais, Cascavel and Curitiba.

Key words: Environment, municipal finances, environmental management, sanitation, agriculture.

## 1 INTRODUÇÃO

O crescimento das cidades e das populações difundiu um padrão de consumo estruturado no uso intensivo dos elementos da natureza, onde a busca pela maximização dos resultados não encontrou impedimentos razoáveis e a superexploração ambiental passou a ser uma prática corriqueira.

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

A utilização dos recursos ambientais para ampliação da oferta de bens e serviços forçou as sociedades contemporâneas a buscarem novas concepções sobre o tema. Se antes o conceito esteve associado a um problema de longo prazo, que seria resolvido por alguém, a carência de solos, de vegetais, de animais e de ar, contextualizados como bens livres, hoje compromete as próximas gerações.

Reflexões acerca da exaustão de recursos naturais, da limitação de fatores, têm nas visões clássicas de Malthus e Ricardo, apresentadas no final do século XVIII e início do século XIX, as evidências de que as transformações econômicas, a distribuição de riquezas e as reestruturações coletivas carecem de aglutinação sob a ótica ambiental.

Contemporaneamente, Harold Hotelling estabeleceu uma análise vinculada à dissipação dos recursos não renováveis e as consequências do porvir, argumentando que, conhecida a finitude e a despesa de exploração, o retorno de um ativo não renovável deveria ter como parâmetros o seu custo de oportunidade, isto é, o preço líquido de um recurso não renovável precisaria crescer a uma taxa equivalente, no mínimo, à taxa de juros do mercado. (AGÜERO, 1996).

Buscando maior consenso, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMED), da Organização das Nações Unidas (ONU), incorporou à evolução das sociedades a ressalva de que o atendimento das demandas atuais não deve comprometer a capacidade de solucionar as demandas do amanhã, estabelecendo uma nova forma de pensamento.

O desafio que se apresenta ao Estado, a ser gerido sob o prisma da compreensão entre causas e consequências, numa visão normativa, é o de promover equidade, reconhecendo que o gasto público se constitui num importante mecanismo de intervenção no domínio econômico, podendo auxiliar na fixação de margens, sanções, compensações e regulações e/ou reorganizações do processo produtivo.

Assim, este artigo pretende analisar a evolução do gasto público ambiental per capita nas dez maiores economias do Paraná, considerando três períodos de análise: de 2002 a 2005, de 2006 a 2009 e de 2010 a 2013. A hipótese central está alicerçada nos pres-

supostos de que nos dez municípios os gastos ambientais per capita foram menores do que os do estado paranaense.

A motivação para este estudo reside na necessidade de demonstrar como os gestores públicos dos municípios economicamente mais ricos do estado do Paraná têm se comportado em relação ao gasto público ambiental, diante de incertezas e de crises econômicas vivenciadas nas últimas décadas.

O artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução, que apresentam o objetivo e a justificativa, seguidos da discussão sobre os antecedentes e as relações entre o Estado e o gasto público, de ponderações sobre a degradação e sobre os mecanismos de regulação do meio ambiente, da metodologia, do debate dos resultados e das considerações finais.

## 2 ANTECEDENTES

No século XVIII, os países europeus vivenciaram processos de crescimentos econômicos fundamentados em conquistas de mercados e em estruturas de novas ordens econômicas. A acumulação de capital permitiu esse avanço e projetou a figura do grande mercador, do empresário, com origem nas atividades agrícolas, como detentor de novos conhecimentos e de novos métodos, que permitiam ganhos de produtividade.

A partir de então, o arcabouço do sistema econômico se pautou pela busca de maior eficiência produtiva, uma vez que a escassez de recursos gradativamente se impôs. O crescimento populacional, a melhoria do padrão de vida e a evolução tecnológica aceleraram a percepção de intensividade no uso dos fatores. O passo seguinte foi a conjugação de eficácia na escolha do que deveria ser produzido.

O poder público esteve presente nas transformações, ora numa ação de mercado, permitindo o máximo benefício privado, em um contexto de livre manifestação das forças competitivas, ora numa ação centralizadora, com restrições e regulações econômicas, objetivando a busca do benefício comum com o planejamento centralizado, nos casos extremos.

O debate que se segue, sobre a dimensão do estado e o consequente custo tributário para as sociedades, repousará na premissa de equilíbrio fiscal, que sempre se estabelecerá, embora muitas vezes

em patamares mais elevados, com maiores desembolsos por parte dos contribuintes.

## 2.1 O Estado e o gasto público

A agregação teórica do Estado na análise, parte do pressuposto de que a economia delineada pela ação do setor público traz em si uma configuração de um sistema misto, no qual os agentes econômicos desfrutam de total liberdade nas suas preferências, vinculadas ao setor privado, e, de outra parte, o governo busca induzir ou estimular algumas dessas escolhas. (COSTA, 2008).

Constituído de poderes para legislar e tributar, o Estado se insere em um importante dilema teórico, a definição do seu tamanho. Nos extremos, a tese de atuação mais modesta, reguladora da economia, se contrapõe às de atuação mais substancial e absoluta.

Nas visões de Smith e de Ricardo, que delinearão perfis econômicos baseados no livre mercado, a automaticidade dos ajustes espalharia benefícios, sustentados pela *mão invisível*, pela competitividade. Um pouco diferente, Walras, também defensor da liberdade econômica, se posicionou favoravelmente à intervenção do Estado na ausência de concorrência, preceituando que as ações deveriam se pautar pela busca de convergência para um sistema de livre concorrência. Nessa linha, Marshall, chamou atenção para as possibilidades da formação de monopólios e de oligopólios, derivadas de certa forma da eficiência produtiva, defendendo assim intervenções pontuais na economia.

Contemporaneamente, Keynes percebeu a necessidade de ações governamentais com o objetivo de estabilizar a economia, pois entreviu no sistema puro de mercado, com possibilidades de concentração de riquezas, o risco de repetição de adversidades financeiras. De maneira mais incisiva, Marx argumentou que o livre mercado levaria ao acúmulo de capitais e, conseqüentemente, às crises, sendo que as intervenções do estado seriam paliativas, sem nenhum efeito transformador, restando unicamente a socialização dos meios de produção.

As práticas adotadas pelo Estado no início do século XX, na Europa e nos Estados Unidos, se resumiam à manutenção de uma infraestrutura mínima, com algumas estradas, certas escolas, univer-

sidades e hospitais, serviços públicos inacessíveis a maior parte das populações. (PIKETTY, 2014).

Entretanto, a crise de 1930 assinalou um novo entendimento sobre a presença do poder público na economia, com contornos diferentes dos vistos até então. Ao fim da II Guerra Mundial, conforme relata Lima (2015, p. 8): “O Estado passou a ser visto como o atenuador das flutuações dos ciclos econômicos e redistribuidor de renda”.

A transformação, na visão de Piketty (2014, p. 463), impactou a coletividade: “A partir dos anos 1920-1930 e até os anos 1970-1980, assistimos a um crescimento considerável da participação dos impostos e das despesas públicas (e, particularmente das despesas sociais) na renda nacional dos países ricos”.

Entre as causas dinamizadoras do gasto público, Musgrave e Musgrave (1980 apud GIACOMONI, 1992), apontam: o crescimento da renda per capita e da demanda por bens e serviços públicos; as mudanças tecnológicas; as mudanças populacionais; os custos relativos dos serviços públicos; as mudanças no alcance das transferências; as disponibilidades para a tributação; o efeito limite e finanças de guerra, e os fatores políticos e sociais.

Nos três primeiros casos, o crescimento da renda per capita tende a gerar aumentos na demanda por bens e serviços públicos; as mudanças tecnológicas, os avanços científicos tendem a acarretar maiores gastos, em especial nas áreas militares; e os aumentos das taxas de crescimento da população ensejam desembolsos em infraestrutura das cidades e em educação, ressaltando que a estabilidade ou o declínio predispõe maiores dispêndios com saúde e previdência.

Por sua vez, o aumento nos custos relativos se associa à oferta de atividades intensivas em trabalho, o que dificulta a adoção de práticas de racionalização; já o crescimento dos custos de transferências se relaciona à concessão de benefícios sociais, sem a concatenação das fontes de financiamentos; o incremento do custo de disponibilidades de alternativas para a tributação se contrapõe à efetividade do recolhimento do tributo; a expansão dos custos derivados da depressão ou qualquer outro distúrbio social marcante; e a elevação dos custos motivados por fatores políticos e sociais, com a ascensão de novos grupos com representatividade.

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

Entre as particularidades que justificam a intervenção do Estado, Giambiagi e Além (2000) relatam a existência de um setor privado relativamente pequeno, os desafios de enfrentar as crises econômicas internacionais, o desejo de controlar os setores de utilidade pública e recursos naturais e o de promover a industrialização mais rapidamente.

Sob pressupostos teóricos diferentes, McCaffery e Slemrod (2006 p. 4) justificam o gasto público considerando:

Within the neoclassical welfare framework familiar to economists, free and private markets generally work to achieve an efficient allocation, defined as an equilibrium outcome where no one could be made better off without making someone else worse off, the Paretian condition. The case for any particular government expenditure program must therefore turn on some demonstration of a market failure, such as the presence of a public good, externality or, increasingly, an informational asymmetry.

Por conseguinte, os padrões do estado deverão ser compatíveis com as pretensões da sociedade que representa, pois a contrapartida do gasto público está no financiamento, que muitas vezes penaliza o processo produtivo.

## **2.2 A preservação ambiental e o Estado**

Um longo caminho foi percorrido para que a ciência econômica incorporasse em seus debates as questões ambientais. Para os clássicos, o trabalho foi estabelecido como o princípio da geração de riquezas, no qual o valor estaria associado ao poder de compra dos bens e a natureza, com alguma utilidade, poderia ter valor, nas concepções de Smith, Say e Mill,

Sob a mesma perspectiva, Agüero (1996, p. 23) argumenta que:

[...] Smith [...] o valor de uma floresta, é função do nível de povoamento, e da fauna silvestre, das possibilidades de comercialização de seus produtos. Say [...], os metais em seu estado inerte na terra e os peixes no mar não têm valor algum [...] os recursos apropriáveis (terra e água) são fundos de valor e geram renda, diferentemente dos não apropriáveis (vento, mar, rios) que não têm valor. Mill [...] afirma que os recursos naturais escassos e apropriáveis têm valor de troca, porém a posse deles não garante a riqueza dos povos.

De outra forma, a ausência de trabalho humano incorporado balizou, para Ricardo e Marx, a percepção de que os recursos naturais não tinham quaisquer valores. Considerando apenas Marx, Agüero (1996, p. 23) acentua que: “[...] a natureza só pode gerar valor de uso [...] e não valor de troca [...], embora alguns destes recursos, como a terra não cultivada ou a queda d’água, podem ter preço”.

Inequivocamente, o crescimento econômico pode ser alcançado através de um conjunto de ações que favoreçam a produção. Os limites tributários e jurídicos, disponíveis para o Estado, não devem inibir o investimento e, como efeito, retardarem o progresso e a assimilação de novas tecnologias.

Ao longo do século XX o Brasil acumulou conhecimentos e tornou-se referência na agricultura, na pecuária e na silvicultura. O avanço comercial alcançado nos últimos anos, liderado pela maior intensividade de negócios com a China, alçou o país aos primeiros lugares na produção agrícola de café, açúcar, óleos vegetais, frutas, cacau, algodão, celulose, etc. Na produção de minerais, os resultados foram semelhantes, com destaques para o ferro, o alumínio, o caulim, o estanho, etc. (BRASIL, [20--?]).

A ascensão mercantil fortaleceu a busca por terras e o aumento da produção agrícola e da pecuária, em conjunto com o crescimento populacional, intensificou os processos de supressão de florestas, com consequências não mensuradas ambientalmente. (LEITE, 2011).

O desenvolvimento de uma atividade traz em si a geração de um custo privado, relacionado ao uso dos elementos de produção, sendo que os custos sociais podem ser encaminhados aos cidadãos, aos não participantes do processo de produção, isto é, ações de determinadas unidades poderão causar prejuízos, externalidades negativas, ou ganhos, externalidades positivas, no funcionamento de outras unidades de produção.

Quanto aos bens públicos, à água, ao ar, às florestas, à assimilação de resíduos, etc., restam poucas dúvidas quanto à importância do Estado como agente principal, operando nas falhas de mercado e buscando minorar os efeitos da escassez dos recursos naturais e dos riscos de perdas irreversíveis, dado que o poder público dispõe de instrumentos de regulação, de mercado e de comunicação, capazes



de penalizar o responsável pelo dano incorrido. (ORTIZ; FERREIRA, 2004).

Mesmo não sendo possível eliminar a deterioração ambiental, Lustosa, Cánepa e Young (2003) relacionam instrumentos de regulação direta que contemplam o controle ou a proibição de produtos, o controle de processos, a proibição ou a restrição de atividades, a definição de especificações tecnológicas, o controle do uso de recursos naturais e a definição de padrões de poluição para fontes específicas. A adoção de mecanismos de mercado, que visam responsabilizar o poluidor, através da fixação de taxas e tarifas, da concessão de subsídios, da emissão de certificados transacionáveis e da formalização de devolução de depósitos.

Conforme relatam Philippi Jr. e Bruna (2004, p. 686), a criação de uma legislação ambiental pode contrapor antagonismos: “[...] as facções do poderio econômico – sempre se apresentando em nome do progresso – e a extrema fraqueza dos bens da natureza – sempre rotulada como intocável –, provocados inúmeras vezes por uma visão distorcida e desinformada das questões ecológicas ou ambientais”.

Assim, as práticas do Estado implicam aumentos nos custos vinculados à regulação. Ortiz e Ferreira (2004) relacionam três categorias: os custos incorridos pelo governo na administração e manutenção das agências reguladoras; os custos incorridos pelos indivíduos, empresas, governos e agências públicas no cumprimento das normas elaboradas pelas agências reguladoras; e os custos indiretos ou ocultos (custos de oportunidade) da regulamentação, ou seja, os benefícios perdidos pela utilização dos recursos disponíveis ao setor público e ao privado na atividade reguladora e fiscalizadora, em vez de em atividades produtivas.

Na justificativa das intervenções onerosas aos cidadãos, Calderoni (2004) lista três princípios que podem direcionar as sociedades para um universo mais harmônico do ponto de vista fiscal e ambiental. O princípio da responsabilidade, que contempla uma visão do pós-consumo, dos danos causados pelos agentes e da adoção do preceito *poluidor pagador*; o princípio da precaução, com a definição de padrões sustentáveis de produção e de consumo, com a adoção de práticas de redução ou de eliminação de resíduos (reutilização, reciclagem e recuperação), na companhia de informações sobre o potencial dano ambiental e sobre possibilidades de educação

ambiental; o princípio de sustentabilidade, que aborda a obrigação de articulação política e de cooperação entre as esferas de poder, a definição de metas ambientais e a racionalização dos processos, com otimização e redução de custos.

Inegavelmente, atitudes isoladas de municípios podem gerar impactos circunscritos a determinadas áreas, quando muito, sendo então necessário o estabelecimento de acordos entre as autoridades constituídas. A equação a ser estruturada, nesse caso, deve agregar uma variável de difícil mensuração, o eleitor.

### 3 METODOLOGIA

Na investigação foram selecionados dez municípios do estado do Paraná, com equivalências de aproximadamente metade dos desembolsos financeiros integrais (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2016) e representatividade populacional de 40% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, [2016]), nas comparações com o Estado. Os municípios foram agrupados em duas categorias, partindo do maior volume de gastos totais: na primeira, Curitiba, Londrina, Maringá, Araucária, São José dos Pinhais; na segunda, Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Cascavel, Paranaguá e Guarapuava. A pesquisa, de cunho exploratório, utilizou a técnica de estudos de painel com seleção, na qual foram apurados três períodos: 2002 a 2005, marcado por momentos de instabilidade macroeconômica e baixo crescimento do produto nacional; 2006 a 2009, caracterizado pelo forte aumento na arrecadação de tributos e das transferências constitucionais; e 2010 a 2013, impactado pela crise econômica internacional e pelos desequilíbrios fiscais nas unidades federativas.

O cálculo da variável gasto público ambiental per capita foi definido com base somatório dos componentes da despesa agregada e das despesas por categorias, selecionados de acordo com a finalidade ambiental, tendo sido listadas, na função gestão ambiental, as subfunções: preservação e conservação ambiental, controle ambiental, recuperação de áreas degradadas, recursos hídricos e meteorologia; na função saneamento, as subfunções: saneamento básico rural e saneamento básico urbano; e na função agricultura, as subfunções: promoção da produção vegetal, promoção da produção animal, defesa sanitária vegetal, defesa sanitária animal, abastecimento, extensão rural e irrigação. Na variável população foi utilizado o levantamento

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

censitário do ano de 2010 e nos demais anos as estimativas calculadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados financeiros foram deflacionados para o ano de 2014, com base no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) do IBGE.

Assim, o gasto público ambiental per capita do setor público ( $GPA_{sp,pc}$ ) será igual ao gasto público ambiental do setor público ( $GPA_{sp}$ ), dividido pela população (POP) censitária ou estimada das unidades federativas selecionadas.

As informações utilizadas no estudo foram coletadas a partir de dados secundários, obtidos junto ao IBGE, ao Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) e aos balanços gerais do governo do estado e das dez prefeituras.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

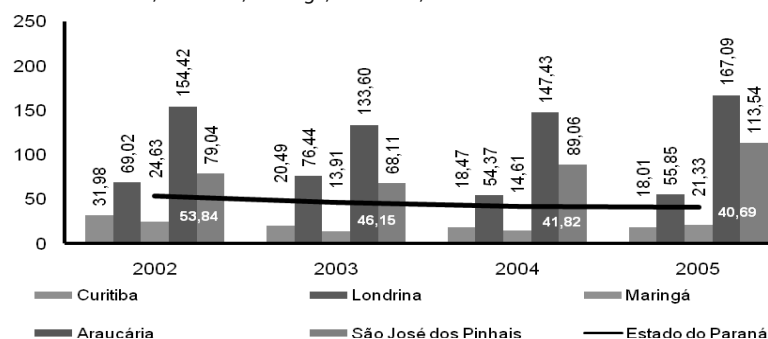
No período de 2002 a 2005, o cenário macroeconômico delimitado por incertezas políticas afetou negativamente as expectativas dos agentes econômicos. A fraca recuperação ao final do quadriênio foi influenciada pela expressiva desvalorização da moeda nacional e pela adoção de uma política de diversificação de destinos, traçada para as exportações brasileiras.

Isoladamente, o Paraná destinou cerca de R\$ 1,8 bilhão para o gasto público ambiental (GPA), que se somou aos R\$ 442,6 milhões desembolsados pelos municípios do primeiro grupo, tendo sido Curitiba responsável por 33,97% desse montante, Londrina por 27,33%, Araucária por 11,90%, São José dos Pinhais por 7,17% e Maringá por 5,19%.

O gasto público ambiental per capita ( $GPA_{pc}$ ) médio do Paraná atingiu R\$ 45,62, com o melhor resultado registrado no ano de 2002 de R\$ 53,84. Três municípios exibiram quocientes acima do observado para o estado. Araucária evidenciou um  $GPA_{pc}$  médio de R\$ 150,63, com topo de R\$ 167,09 em 2005, seguido por São José dos Pinhais com R\$ 87,44, com máximo de R\$ 113,54 em 2005, e Londrina com R\$ 63,92, com pico de R\$ 76,44 em 2003. Com produtos abaixo do verificado para o estado, Curitiba registrou um  $GPA_{pc}$  médio de R\$ 22,24, com mínimo de R\$ 18,01 no ano de 2005, e Maringá de R\$ 18,62, com o menor valor de R\$ 13,91 em 2003 (**Gráfico 1**).

Analogamente, São José dos Pinhais retratou as maiores taxas de crescimento populacional, com média de 3,44%, acompanhado por Araucária com 3,19%, de Curitiba com 1,68% e de Maringá com 1,64%, somas essas superiores aos 1,63% apurados para o estado. Com menor variação percentual, Londrina acusou 1,45%. Em São José dos Pinhais e em Araucária, as destinações financeiras foram superiores às do crescimento dos residentes.

Gráfico 1 - Gasto público ambiental per capita (GPA<sub>pc</sub>) do Paraná e dos municípios de Curitiba, Londrina, Maringá, Araucária, São José dos Pinhais – 2002/2005



Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão Regional**. Rio de Janeiro, [2016]. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/defaultdivint.Shtm? C=1>. Acesso em 10 fev. 2016; INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Base de Dados**. Curitiba, 2016. Disponível em: <www.ipardes.gov.br/imp/index.php>. Acesso em: 11 fev. 2016; ARAUCÁRIA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.araucaria.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016; CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.curitiba.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016; LONDRINA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.londrina.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016; MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.maringa.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016; SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.sjp.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016.

O valor agregado do GPA dos municípios do segundo grupo atingiu R\$ 179,3 milhões, que se somaram aos R\$ 1,8 bilhão do Paraná e aos R\$ 442,6 milhões dos municípios do primeiro grupo. Cascavel apresentou o maior desembolso financeiro, de R\$ 101,2 milhões, seguido por Foz do Iguaçu com R\$ 23,4 milhões, Ponta Grossa com R\$ 20,5 milhões, Paranaguá com R\$ 21,3 milhões e Guarapuava com R\$ 12,8 milhões.

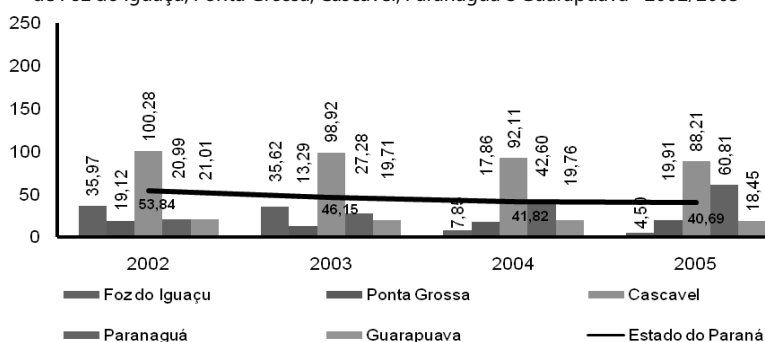
Na análise do GPA<sub>pc</sub> médio, tendo como base os R\$ 45,62 destinados pelo estado, apenas o município de Cascavel retratou valores acima desse teto, cerca de R\$ 94,88, com máximo de R\$

**ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ**

100,28 no ano de 2002. Nos outros quatro municípios, os montantes ficaram abaixo. Em Paranaguá o  $GPA_{pc}$  médio atingiu R\$ 37,92, com mínimo de R\$ 20,99 em 2002, em Foz do Iguaçu alcançou R\$ 20,98, com um pequeno valor de R\$ 4,50 em 2005, em Guarapuava chegou aos R\$ 19,73, com mínimo de R\$ 18,45 em 2005, e em Ponta Grossa completou R\$ 17,55, com mínimo de R\$ 13,29 em 2003 (**Gráfico 2**).

Na evolução do contingente populacional, três municípios retrataram taxas maiores do que a verificada para o estado, de 1,63%. Em Foz do Iguaçu o crescimento atingiu 2,51%, em Paranaguá 2,11% e em Cascavel 2,06%. Por outro lado, em Ponta Grossa não ultrapassou os 1,53% e em Guarapuava os 1,21%, assinalando destinações orçamentárias ambientais inferiores às da taxa de crescimento dos residentes.

Gráfico 2 - Gasto público ambiental per capita ( $GPA_{pc}$ ) do Paraná e dos municípios de Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Cascavel, Paranaguá e Guarapuava - 2002/2005



Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: IBGE ([2016]), IPARDES (2016); CASCAVEL. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.cascavel.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016; FOZ DO IGUAÇU. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.pmf.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016; GUARAPUAVA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.guarapuava.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016; PARANAGUÁ. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.paranagua.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016; PONTA GROSSA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.pontagrossa.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016.

No período subsequente, de 2006 a 2009, o ambiente de negócios da economia brasileira se alterou positivamente. O avanço das exportações, com aumento na arrecadação do imposto sobre produtos industrializados (IPI), e do consumo interno, com expansão nos recolhimentos dos impostos sobre a circulação de mercadorias

e serviços (ICMS), sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA) e sobre os serviços de qualquer natureza (ISS), possibilitou aos municípios maiores volumes financeiros, nas subscrições de recursos próprios e de transferências constitucionais da União e do Paraná.

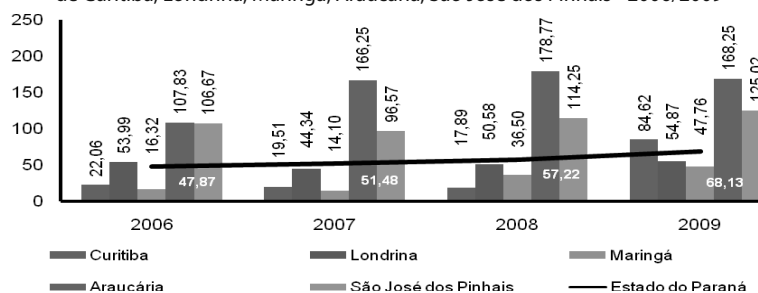
O desembolso financeiro agregado com GPA do estado atingiu R\$ 2,4 bilhões, realçando um acréscimo de 29,30% em relação ao período anterior. Na totalização dos municípios do primeiro grupo, o GPA concentrou R\$ 595,3 milhões, tendo com destaque novamente Curitiba, com um dispêndio de R\$ 263,9 milhões, correspondente a 44,33%. Em São José dos Pinhais os volumes atingiram R\$ 119,4 milhões ou 20,05%, em Londrina outros R\$ 102,4 milhões ou 17,20%, em Araucária superaram os R\$ 71,6 milhões ou 12,02% e em Maringá completaram R\$ 38,0 milhões ou 6,38%.

O GPA<sub>pc</sub> médio do estado passou para R\$ 56,17, com o melhor produto anotado no ano de 2009, de R\$ 69,13. Dois municípios apresentaram resultados melhores que o do Paraná. Repetidamente o município de Araucária exibiu um desembolso próximo dos R\$ 155,27, com máximo de R\$ 178,77 em 2009, seguido por São José dos Pinhais com R\$ 110,63, com maior valor em 2009 de R\$ 125,02. Com quocientes abaixo dos apurados para o estado, Londrina apresentou um GPA<sub>pc</sub> médio de R\$ 50,94, com mínimo de R\$ 44,34 no ano de 2007, seguidos por Curitiba com R\$ 36,04, com menor valor de R\$ 17,89 em 2008, e Maringá com R\$ 28,67, com mínimo de R\$ 14,10 em 2007 (**Gráfico 3**).

Em outra circunstância, todos os municípios do primeiro grupo demonstraram taxas médias de crescimento populacional acima da verificada para o Paraná, que atingiu 0,95%. São José dos Pinhais, com a maior variação e os maiores desembolsos, o valor médio atingiu 2,27%, em Maringá avançou até 1,71%, em Curitiba chegou aos 1,15%, em Londrina perfez 0,99% e em Araucária atingiu 0,96%. Mais uma vez os resultados de Araucária e São José dos Pinhais apontaram destinações superiores aos da evolução do número de residentes nos municípios.

**ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ**

**Gráfico 3 - Gasto público ambiental per capita (GPA<sub>pc</sub>) do Paraná e dos municípios de Curitiba, Londrina, Maringá, Araucária, São José dos Pinhais - 2006/2009**



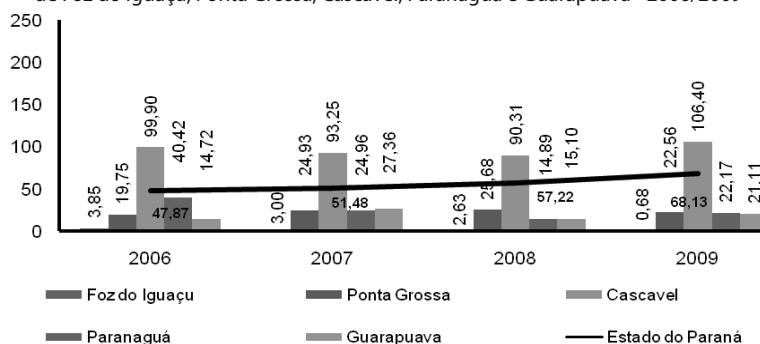
Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: IBGE ([2016]); IPARDES (2016); Curitiba ([2016]); Londrina ([2016]); Maringá ([2016]); Araucária ([2016]); São José dos Pinhais ([2016]).

O GPA dos municípios do segundo grupo apresentou um decréscimo de 3,77%, atingindo R\$ 172,5 milhões, que se somaram aos R\$ 2,4 bilhões do estado e aos R\$ 595,3 milhões dos municípios do primeiro grupo. Isoladamente, Foz do Iguaçu reduziu o montante agregado de R\$ 23,4 milhões, observado no quadriênio de 2002 a 2005, para R\$ 3,2 milhões, uma redução de 86,32%. O mesmo fato ocorreu em Paranaguá, cujos montantes do GPA passaram de R\$ 21,3 milhões para R\$ 14,5 milhões. Nos demais, Cascavel ampliou em 15,66% o GPA, atingindo R\$ 112,9 milhões, Ponta Grossa aumentou em 40,46%, perfazendo R\$ 28,7 milhões, e Guarapuava adicionou mais 2,91%, totalizando R\$ 13,2 milhões.

Na análise do GPA<sub>pc</sub> médio, o valor de R\$ 56,17 observado para o Paraná, representou um limite superado somente pelo município de Cascavel, cuja soma atingiu R\$ 97,47, com máximo de R\$ 106,40 no ano de 2009. Nos outros quatro municípios as medidas indicaram Paranaguá com R\$ 25,61, com menor destinação de R\$ 14,89 em 2008, Ponta Grossa com R\$ 23,23, com mínimo de R\$ 22,56 em 2009, Guarapuava com R\$ 19,57, com menor valor de R\$ 14,72 em 2006, e Foz do Iguaçu com inexpressivos R\$ 2,54, com mínimo de R\$ 0,68 em 2009 (Gráfico 4).

Na trajetória da evolução populacional, a maior taxa média de crescimento foi observada em Foz do Iguaçu com 1,28%, seguida de Cascavel com 1,05% e de Ponta Grossa com 0,79%, medidas essas superiores às observadas para o Paraná, de 0,71%. Com taxas abaixo, Guarapuava assinalou 0,55% de crescimento médio e Paranaguá diminuiu o contingente populacional em -0,55%.

Gráfico 4 - Gasto público ambiental per capita ( $GPA_{pc}$ ) do Paraná e dos municípios de Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Cascavel, Paranaguá e Guarapuava - 2006/2009



Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: IBGE ([2016]); IPARDES (2016); Foz do Iguaçu ([2016]); Ponta Grossa ([2016]); Cascavel ([2016]); Paranaguá ([2016]); Guarapuava ([2016]).

O intervalo de tempo entre 2010 e 2013, marcado pela piora dos indicadores econômicos, apresentou restrições no comércio internacional e reduções gradativas do nível de atividades econômicas, com fragilidades fiscais reveladas nas três esferas de poder. Especificamente no caso dos municípios, após desfrutarem de crescentes aumentos nas receitas totais, pouco a pouco foram engessando suas administrações com fortes expansões das despesas correntes. Os princípios de planejamento, calcados também na incerteza, cederam lugar ao oportunismo eleitoral com aumentos nas contratações de pessoal e nas ofertas de bens e serviços públicos, dissociados das visões de médio prazo.

O dispêndio agregado do Paraná em  $GPA_{pc}$  superou os R\$ 4,1 bilhões, indicando um acréscimo de 75,09% em relação ao período anterior. Na totalidade, os municípios do primeiro grupo agregaram mais R\$ 1,7 bilhão, com Curitiba respondendo em separado por R\$ 1,1 bilhão. Na sequência, São José dos Pinhais destinou R\$ 271,8 milhões, Londrina mais R\$ 177,9 milhões, Maringá outros R\$ 97,5 milhões e Araucária os restantes R\$ 91,0 milhões.

Nas ponderações sobre o  $GPA_{pc}$  médio do estado, o quociente atingiu R\$ 97,18, com máximo absoluto de R\$ 100,94 no ano de 2011, o maior valor em todos os períodos analisados. Três municípios exibiram desembolsos melhores: São José dos Pinhais destinou R\$ 251,39, com ápice de R\$ 314,13 em 2012, Araucária alocou R\$ 185,41, com máximo de R\$ 205,30 em 2011, e Curitiba reservou

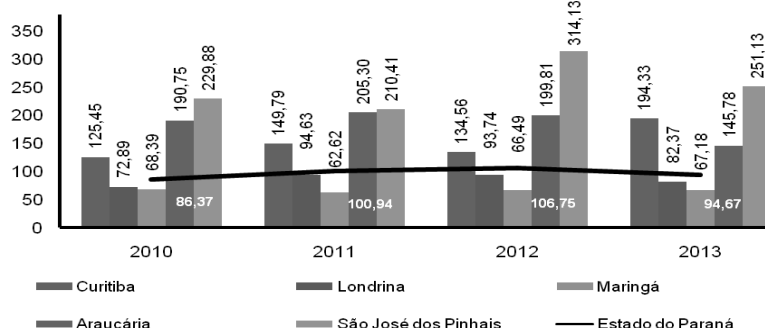


**ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ**

R\$ 151,03, com topo de R\$ 194,33 no ano de 2013. Com aplicações abaixo do estado, o  $GPA_{pc}$  médio de Londrina atingiu R\$ 85,91, com mínimo de R\$ 72,89 em 2010, e de Maringá totalizou R\$ 66,17, com menor soma em 2011 de R\$ 62,62 (**Gráfico 5**).

Em outro aspecto, o Paraná apresentou uma taxa média de crescimento populacional de 1,30%, sendo que quatro municípios retrataram montantes superiores. Em Araucária o quociente atingiu 2,75%, em Maringá 2,61%, em Londrina 1,99% e em Curitiba 1,81%. De outra forma, em São José dos Pinhais a taxa média totalizou 0,85%, portanto, abaixo da verificada para o estado.

Gráfico 5 - Gasto público ambiental per capita ( $GPA_{pc}$ ) do Paraná e dos municípios de Curitiba, Londrina, Maringá, Araucária, São José dos Pinhais - 2010/2013



Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: IBGE ([2016]); IPARDES (2016); Foz do Iguaçu ([2016]); Ponta Grossa ([2016]); Cascavel ([2016]); Paranaguá ([2016]); Guarapuava ([2016]).

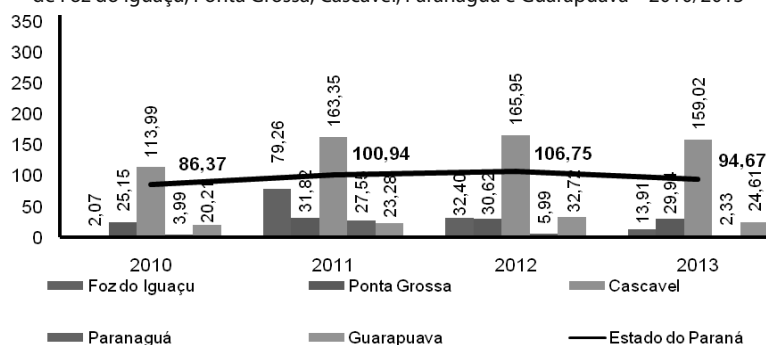
No caso dos municípios do segundo grupo, houve um acréscimo de 56,51% no  $GPA_{pc}$ , somando R\$ 270,1 milhões, adicionados aos R\$ 4,1 bilhões do estado e ao R\$ 1,7 bilhão dos municípios do primeiro grupo. O destaque mais uma vez recaiu sobre Cascavel, cuja aplicação orçamentária atingiu R\$ 177,0 milhões, ou 65,54% do consolidado para o grupo, seguido de Ponta Grossa com R\$ 35,7 milhões, de Foz do Iguaçu com R\$ 32,8 milhões, de Guarapuava com R\$ 16,2 milhões e de Paranaguá com R\$ 5,6 milhões.

Nas totalizações do  $GPA_{pc}$  médio, somente Cascavel ficou acima dos R\$ 97,18 do Paraná, destinando R\$ 150,58, com máximo em 2012 de R\$ 165,95. Na sequência, Foz do Iguaçu apresentou um  $GPA_{pc}$  médio de R\$ 31,91, com um pequeno montante de R\$ 2,07 em 2010, Ponta Grossa de R\$ 29,38, com um mínimo de R\$ 25,15

em 2010, Guarapuava de R\$ 25,21, com menor valor de R\$ 20,21 em 2010, e Paranaguá de R\$ 9,96, com um diminuto quociente de R\$ 2,30 (**Gráfico 6**).

Os rumos do progresso populacional indicaram taxas de crescimento maiores para Cascavel com 1,65%, acompanhados de Ponta Grossa com 1,53% e Guarapuava com 1,24%, quando comparadas com a do Paraná de 1,30%, e menores para Foz do Iguaçu com 0,72% e para Paranaguá com 0,35%. Mais uma vez o GPA em Cascavel indicou uma grande destinação financeira superior ao crescimento populacional.

Gráfico 6 - Gasto público ambiental per capita (GPA<sub>pc</sub>) do Paraná e dos municípios de Foz do Iguaçu, Ponta Grossa, Cascavel, Paranaguá e Guarapuava – 2010/2013



Fonte: Elaborado pelos autores, conforme informações de: IBGE ([2016]); IPARDES (2016); Foz do Iguaçu ([2016]); Ponta Grossa ([2016]); Cascavel ([2016]); Paranaguá ([2016]); Guarapuava ([2016]).

No total dos doze anos analisados, o Paraná alocou pouco mais de R\$ 8,3 bilhões como GPA, contra R\$ 3,4 bilhões dos dez maiores municípios do estado. Em separado, Curitiba aplicou R\$ 1,5 bilhão, São José dos Pinhais R\$ 474,5 milhões, Londrina R\$ 401,3 milhões, Cascavel R\$ 391,1 milhões, Araucária R\$ 227,6 milhões, Maringá R\$ 158,4 milhões, Ponta Grossa R\$ 86,7 milhões, Foz do Iguaçu R\$ 59,4 milhões, Guarapuava R\$ 43,2 milhões e Paranaguá destinou outros R\$ 41,5 milhões.

Novamente com a série de tempo, o GPA<sub>pc</sub> médio no Paraná atingiu o valor de R\$ 66,33, medida superada por cinco dos dez municípios. Araucária apresentou um GPA<sub>pc</sub> um montante próximo dos R\$ 163,67, quociente superior em 146,7% ao do estado, São José dos Pinhais R\$ 149,82 e em Cascavel R\$ 114,31. Nos municípios de

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

Curitiba e Londrina, os quocientes ficaram pouco acima do estado, com R\$ 69,76 e R\$ 66,92, respectivamente. Com montantes abaixo do GPA<sub>pc</sub> médio, Paraná, Maringá, Paranaguá, Ponta Grossa, Guaraçuva e Foz do Iguaçu atingiram R\$ 37,82, R\$ 24,50, R\$ 23,39, R\$ 21,50 e R\$ 18,48, nessa ordem.

Na quantificação relativa à movimentação populacional, sete municípios apresentaram taxas superiores às do estado, que somou 0,97% ao ano. Como deslocamentos populacionais elevados, Maringá atingiu 2,15%, Araucária alcançou 2,06% e São José dos Pinhais 1,80%. A capital apresentou crescimento populacional muito próximo do estado, e, nos casos de Paranaguá e Foz do Iguaçu, taxas de 0,56% e 0,29%, sem alterações significativas ao longo dos doze anos.

## 5 CONCLUSÃO

A utilização intensiva de recursos naturais serviu de base para o crescimento das cidades e das populações ao longo dos tempos. A superexploração ambiental, principalmente no século XX, proporcionou aumentos na oferta de bens e serviços, contemplando as estruturas produtivas com frenética busca pela otimização de resultados.

Alguns autores expuseram preocupações com relação à utilização dos recursos naturais. Nas visões clássicas de Smith, Say e Mill, o valor estaria associado ao poder de compra dos bens e a natureza, com alguma utilidade, poderia ter valor. Nas percepções de Malthus e Ricardo, no século XVIII, a continuidade da oferta e a elevação dos custos dos produtos agrícolas seriam as fontes de incertezas. Já no século XIX, o debate teórico de Jevons, conhecido como *rebound effect*, tratou da eficiência no uso de combustíveis, e o de Karl Marx, da crescente exploração dos fatores de produção na busca por maximização do lucro, resultando no entendimento de que os recursos naturais não tinham valor, pois os mesmos só poderiam gerar valor de uso e não valor de troca.

Inegavelmente, o posicionamento da ONU, através do United Nations Environment Programme (UNEP, 1972), agregando ao debate do desenvolvimento das sociedades aspectos ambientais, sob o prisma de que as demandas presentes não podem comprometer as ofertas futuras, atualizou e fortaleceu a noção de escassez, questionando a maximização do lucro a qualquer custo. As dificuldades

de valoração do meio ambiente continuam sendo obstáculos para a aplicação de ações sustentáveis, frente ao entendimento de que os recursos naturais podem ser classificados como bens livres.

Em uma análise agregada de todo o período, o Paraná alocou R\$ 8,3 bilhões para GPA e nas ponderações do  $GPA_{pc}$  médio os montantes atingiram R\$ 66,33, contextualizados num cenário de evolução positiva na destinação financeira, com variação de 97,36%, contra um crescimento populacional acumulado de 12,24%.

Na hierarquização do GPA dos municípios do primeiro grupo, em termos absolutos, o maior dispêndio ocorreu em Curitiba, com um consolidado de R\$ 1,5 bilhão, seguido de São José dos Pinhais com R\$ 474,5 milhões, de Londrina com R\$ 401,3 milhões, de Araucária com R\$ 227,6 milhões e de Maringá com R\$ 158,4 milhões. Em termos per capita, o melhor resultado do  $GPA_{pc}$  aconteceu em Araucária com R\$ 163,67, sequenciado por São José dos Pinhais com R\$ 149,82, por Curitiba com R\$ 69,76 e por Londrina com R\$ 66,92. Em Maringá o  $GPA_{pc}$  médio ficou abaixo do estado, com R\$ 37,82. Cabe destacar que três municípios revelaram valores do  $GPA_{pc}$  maiores que os do estado em todo o período: Araucária, São José dos Pinhais e Curitiba.

Nos municípios do segundo grupo, na disposição absoluta, o maior dispêndio em GPA ocorreu em Cascavel, com soma de R\$ 391,1 milhões, seguido de Ponta Grossa com R\$ 86,7 milhões, de Foz do Iguaçu com R\$ 59,4 milhões, de Guarapuava com R\$ 43,2 milhões e de Paranaguá com R\$ 41,5 milhões. Na forma relativa, a maior média do  $GPA_{pc}$  aconteceu em Cascavel com R\$ 114,31, o único município do segundo grupo com medida acima do verificado para o Paraná, sucedidos por Paranaguá com R\$ 24,50, por Ponta Grossa com R\$ 23,39, por Guarapuava com R\$ 21,50 e por Foz do Iguaçu com R\$ 18,48.

Na evolução dos contingentes populacionais dos dez municípios, sete retrataram taxas de crescimento anuais superiores às do Paraná. Categorizando, a maior variação média anual ocorreu em Maringá com 2,15%, e, na sequência, em Araucária com 2,06%, São José dos Pinhais com 1,80%, em Cascavel com 1,74%, em Ponta Grossa com 1,33%, em Londrina com 1,29% e em Curitiba com 0,98%, quocientes esses superiores aos 0,97% do estado. Em contrapartida, Guarapuava apresentou 0,83% de crescimento médio anual, seguido por Paranaguá com 0,56% e por Foz do Iguaçu com 0,29%.

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

As escolhas contidas nos orçamentos representam de certa forma os anseios das populações, suas aspirações, e a decisão do gasto público em assistência social, saúde e segurança, por exemplo, desfruta de relativo consenso quanto a sua importância, diferente do que ocorre com o gasto ambiental, assimilado como um problema de longo prazo a ser resolvido por alguém.

### REFERÊNCIAS

- AGÜERO, P. H. V. **Avaliação Econômica dos Recursos Naturais**. 1996. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.
- ARAUCÁRIA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.araucaria.pr.gov.br>. Acesso em: 10 fev. 2016.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Balanco Comercial**. Brasília, DF, [20--?]. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/balanco-comercial> Acesso em 16 fev. 2016.
- CALDERONI, S. Economia Ambiental. In: PHILIPPI JR. A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.
- CASCADEL. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.cascavel.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016.
- COSTA, C. E. **Notas de Economia do Setor Público**. Rio de Janeiro: EPGE/FGV, ago-dez 2008.
- CURITIBA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.curitiba.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016.
- FOZ DO IGUAÇU. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.pmfi.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016.
- GIACOMONI, J. **Orçamento público**. São Paulo: Atlas, 1992.
- GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- GUARAPUAVA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <www.guarapuava.pr.gov.br> Acesso em: 10 fev 2016.

- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão Regional**. Rio de Janeiro, [2016]. Disponível em: <[www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/defaultdivint.Shtm? C=1](http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/defaultdivint.Shtm?C=1)>. Acesso em 10 fev. 2016.
- INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Base de Dados**. Curitiba, 2016. Disponível em: <[www.ipardes.gov.br/imp/index.php](http://www.ipardes.gov.br/imp/index.php)>. Acesso em: 11 fev. 2016.
- LEITE, A. D. **A economia brasileira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- LIMA, E. C. P. **Curso de finanças públicas: uma abordagem contemporânea**. São Paulo: Atlas, 2015
- LONDRINA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <[www.londrina.pr.gov.br](http://www.londrina.pr.gov.br)>. Acesso em: 10 fev. 2016.
- LUSTOSA, M. C. J.; CÁNEPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. Política Ambiental. In: MAY, P. H.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. (Orgs.). **Economia do meio ambiente: teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- MARINGÁ. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <[www.maringa.pr.gov.br](http://www.maringa.pr.gov.br)>. Acesso em: 10 fev. 2016.
- MCCAFFERY, E. J.; SLEMROD, J. **Behavioral Public Finance**. New York: Russell Sage Foundation, 2006.
- ORTIZ, R. A.; FERREIRA, S. F. F. O papel do governo da preservação do meio ambiente. In: BIDERMAN, C.; ARVATE, P. **Economia do setor público no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- PARANAGUÁ. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <[www.paranagua.pr.gov.br](http://www.paranagua.pr.gov.br)> Acesso em: 10 fev 2016.
- PHILIPPI JR. A.; BRUNA, G. C. Política e Gestão Ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. de A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004.
- PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.
- PONTA GROSSA. Prefeitura Municipal. **Balanco Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em: <[www.pontagrossa.pr.gov.br](http://www.pontagrossa.pr.gov.br)> Acesso em: 10 fev 2016.

*ANÁLISE DO GASTO PÚBLICO AMBIENTAL NAS DEZ MAIORES ECONOMIAS  
REGIONAIS DO PARANÁ*

SÃO JOSÉ DOS PINHAIS. Prefeitura Municipal. **Balanço Geral, 2002 a 2013**. [2016]. Disponível em:<[www.sjp.pr.gov.br](http://www.sjp.pr.gov.br)>. Acesso em: 10 fev. 2016.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**. Stockholm, 1972. Disponível em:<[www.unep.org/documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en](http://www.unep.org/documents/Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en)>. Acesso em: 15 fev. 2016.

