

Uma Análise sobre as Tendências de Longo Prazo do Desenvolvimento de Macau (1960 – 2015)

*Chan Chan U**

I. Uma breve retrospectiva do desenvolvimento econômico recente de Macau

Por desenvolvimento econômico recente contamos o de desde cerca de 1950. Tal época remete ao período imediatamente posterior à II Guerra Mundial, quando da estabilização da ordem política na China continental. No contexto geopolítico de então, Macau exercia um papel único e sutil, sob a administração portuguesa. Tais condições não somente determinaram as vias de desenvolvimento econômico local, também lhe estipularam o ritmo do crescimento.

Zheng Siyao já dividira o desenvolvimento de Macau entre 1950 e 1980 em várias etapas, a saber, um “período de penúria” (1950-55), “de desenvolvimento estável” (1956-62) e “de instabilidade” (1963-81). Na primeira delas, Macau sofreu a influência do bloqueio imposto à RPC pelos países ocidentais durante a Guerra da Coreia, o que fez com que entrasse em recessão. No segundo momento, o mercado interno recuperou com o trânsito de bens da China continental, ao mesmo tempo que a administração relaxava a supervisão do comércio. Isso promoveu um certo nível de crescimento. Na terceira etapa, sob o efeito de um conjunto de fatores políticos internos e externos, bem como por força de determinados fatos econômicos, Macau cresceu entre 1963 e 1966, entrando em recessão em 1967 e entre 1969 e 1973 mostrou uma tendência de reaquecimento econômico. A seguir, devido a circunstâncias como a crise do petróleo e a Revolução em Portugal, a economia local atravessou novas instabilidades – recuperando a partir de 1976.¹

* Doutor, pesquisador na área de Administração Pública.

¹ Zheng Siyao. *O Desenvolvimento de Macau e Perspectivas para o Futuro (em chinês)*. Manual de Macau (edição comemorativa dos 25 anos do diário Ou Mun Iat Pou), 1983, págs. 17-37.

Diversamente, Huang Qichen e Zheng Weiming estão convencidos de que a economia de Macau tendeu a estabilizar-se após 1976, pela melhoria das relações luso-chinesas e também porque a RPC começou a adotar a sua política de “Abertura e Reforma”. Com isso, os produtos industriais de Macau obtiveram um tratamento vantajoso da China, ao mesmo tempo que, localmente, havia mão-de-obra barata e suficiente, boas infraestruturas e uma localização favorável. Com isso Macau atravessou um período de “descolagem” até 1993, em que setores tais como a indústria de transformação, turismo, imobiliário e finanças se desenvolveram sistematicamente. O PIB per capita local atingiu o 6º lugar na Ásia, de modo que Macau era considerada um “pequeno dragão asiático” no exterior.²

Em meados da década de 1990, apesar das grandes obras de infraestrutura terem sido construídas, como o Aeroporto Internacional e o Porto de Águas Profundas de Ká-Hó, Macau defrontou-se com apertos no seu crescimento. Enquanto buscava saídas para esses problemas, a que se juntaram fatores internos e externos como uma situação desfavorável em termos de segurança pública e crise financeira asiática, o PIB caiu por quatro anos consecutivos a partir de 1996. Em sequência da fundação da RAEM, muito embora houvesse sinais de recuperação, Macau sofreu com novos choques externos, especialmente o 11 de Setembro em Nova Iorque, o que impediu a estabilização do quadro local. Em 2003, a erupção da epidemia de SARS no sul da China desferiu um forte golpe no turismo. Por outro lado, o recém-formado Governo da RAEM decidiu ampliar o âmbito da exploração exclusiva do jogo, com a Assembleia Legislativa aprovando em 2001 o “Regime Jurídico da Exploração de Jogos de Azar” e, subsequentemente, abrindo o processo de concurso público em 2002, através do qual adjudicou direitos de operação a três concessionários. Esses direitos, a seguir, foram atribuídos em regime de subconcessão a três outros operadores. Desde o início das atividades dos casinos geridos por tais grupos em 2004, a economia de Macau começou a crescer a um ritmo galopante. Comparado com 2000, o produto econômico dilatou mais de três vezes em poucos anos, o que causou profundas mudanças em Macau, “difícilmente vistas na história da economia mundial”.³ Entre-

² Huang Qichen, Zheng Weiming. *400 Anos da Economia de Macau (em chinês)*. Fundação Macau, 1994, pág. 175.

³ Wu Zhiliang. *Uma Perspectiva Local do Desenvolvimento de Macau após o Retorno à Pátria (em chinês)*, Relatório do Desenvolvimento Sócio-Econômico de Ma-

tanto, a partir do momento em que as economias vizinhas de Macau entraram numa tendência de crescimento cognominada de “New Normal”, a situação de altas taxas de crescimento deixou de existir a partir de 2014. Os rendimentos do jogo caíram, ao que veio a somar-se os esforços para promover a diversificação econômica local. Em resposta a isso, Macau entrou num “Período de Ajuste”, de modo que se torna necessário observar o seu impacto sobre o crescimento num prazo mais longo.

II. O conceito de PIB e seu uso em Macau

Ao falarmos do tamanho de uma economia, lembramos-nos espontaneamente de PIB (Gross Domestic Product, GDP). Depois da Reunião de Bretton Woods em 1944, o PIB começou a ser usado como principal ferramenta para medir o tamanho das economias no sistema capitalista ocidental. Na década de 1990, o PIB tornou-se o padrão estatístico internacional para fazê-lo. A ONU publicou o Sistema de Contas Nacionais (System of National Accounts, SNA) em 1953, como quadro para medir atividades econômicas, do qual o PIB constituía o elemento central. O cálculo do produto interno visa estipular o valor do que é produzido num determinado lugar, excluídos os gastos governamentais com benefícios, os ganhos ou perdas de capital e a revenda de bens de segunda mão. O PIB pode ser avaliado por meio do método da produção, dos rendimentos ou dos gastos, cujo cálculo justamente adota tais grandezas como referencial.⁴ Nas chamadas “Quatro Regiões de Ambas as Margens” da China, os territórios de Taiwan, Penghu, Kinmen e Matsu foram as primeiras economias na China a implementar o cálculo do PIB, cujos dados mais remotos são do ano de 1951. As séries estatísticas do PIB de Hong Kong começaram a ser publicadas em 1965, cujos dados mais antigos remontam a 1961. Na China continental, o sistema do PIB foi adotado em 1992, mas os dados para seu cálculo estão disponíveis desde 1951.

Em Macau, a antiga Direção de Censos e Estatísticas (atual Direção dos Serviços de Estatísticas e Censos) publicou o PIB local pela primeira vez em 1987, cujos dados remetem a 1982 (DSEC, 2014). No que con-

cau (2011-2012). Universidade de Macau/Shehui Kexue Wenxian Chubanshe, 2012, pág. 25.

⁴ Moss DA: *A Consise Guide to Macroeconomics (Um Guia Conciso à Macroeconomia)*, Harvard Business School Press, 2007, pp. 100-101.

cerne aos dados anteriores a 1982, atualmente há três versões disponíveis, a primeira das quais refere-se ao conjunto de Dados dos Principais Agregados das Contas Nacionais da ONU.⁵ Tal documento foi compilado pelas repartições estatísticas daquele organismo, calculado retrospectivamente até 1970 com base nas séries estatísticas históricas posteriores a 1982, supondo que, entre 1970 e 1981, o PIB tenha crescido cerca de 17.50%. É óbvio que cálculos feitos sobre essa base são meramente aproximativos. A segunda versão vem da obra “Economia Mundial: Estatísticas Históricas”, encomendada pela OCDE ao académico inglês Angus Maddison.⁶ Apesar de não haver dados diretos sobre Macau, o compilador pressupôs que o PIB de Macau fosse metade do de Hong Kong. Sabendo que entre 1980 e 1990 Macau representava apenas 3 a 5% da economia da ex-colônia britânica, Maddison superestimou gravemente o tamanho do PIB de Macau.

A terceira versão foi preparada pelo governo português e inclui 1953. Nesse ano, Portugal começou a implementar os chamados Planos de Fomento no seu território e nas regiões ultramarinas, com a finalidade principal de desenvolver infraestruturas. No sentido de poder acompanhar a eficácia de execução dos planos, em particular as tendências do rendimento dos habitantes, o Ministério dos Negócios Estrangeiros português criou missões de estudo do rendimento nacional do ultramar, através da portaria no. 17.658 de 1960. Sua principal responsabilidade era realizar estudos estatísticos sobre a economia das regiões em causa. Concretamente, as missões seguiam as propostas do Sistema de Contas Nacionais da ONU, customizando-as apenas no sentido de utilizar um método de cálculo simplificado com base no rendimento. Conforme este método, primeiramente escolhe-se uma série de índices relacionados com a produção, gastos e rendimentos. A seguir, divide as tendências de crescimento dos índices em três categorias (crescente, estável e decrescente). Por meio de diferentes conjuntos de equações e operações matriciais, calcula-se o rendimento nacional, subtraindo-se depois os subsídios e rendimentos dos estrangeiros, somando-se a depreciação e as receitas tributárias indiretas. Por fim, encontra-se o PIB, tomando o escudo como unidade contábil. À época, publicaram-se os dados de 1953 a 1970 e, por meio de regressão

⁵ <http://unstats.un.org/unsd/snaama/>

⁶ Maddison A: *The World Economy – Historical Statistics (Economia Mundial – Estatísticas Históricas)*, OECD, 2003.

linear, fez-se uma estimativa para o PIB dos anos de 1971 a 1973⁷ – desta forma disponibilizando séries temporais para 21 anos.

Apesar de os resultados alcançados pelas missões de estudo poderem em certa medida servir como referencial para o crescimento de Macau nas décadas de 1950 a 1970, a extração dos índices empregados no cálculo não foi abrangente o bastante, tanto mais verdade pela sua preferência pelo segundo setor, rendimento público e consumo dos portugueses e descendentes. Disso decorre que as missões ignoraram o comércio exterior e o setor terciário que, à época, estava num estágio embrionário. Também os índices adotados apresentaram falhas técnicas, por exemplo, os índices de produção, rendimento e gastos confundem-se em certa medida, parte dos quais incluem valores que não deveriam ser contabilizados. Nos gastos do setor público estão contempladas despesas com benefícios e transferências, além de gastos de capital que não foram excluídos, etc. Desta forma, o trabalho não corresponde inteiramente aos princípios técnicos expostos pelo Sistema de Contas Nacionais. A razão para tanto talvez esteja em que o grupo de especialistas não possuía um conhecimento exato da estrutura econômica de Macau, sendo mesmo possível que os dados estatísticos não estivessem disponíveis. Concomitantemente, tendo em vista que as atividades econômicas eram principalmente dominadas pelos habitantes chineses, as falhas a que me refiro levaram a que os valores apurados pelas missões de estudo não pudessem refletir completamente a contribuição geral da comunidade chinesa para o PIB de Macau. Isso influencia a credibilidade do estudo, no mínimo levantando a suspeita de que se subestimaram os valores reais. Por fim, dado que o sistema administrativo ultramarino de Portugal se desmembrou no período posterior a 1970, sob o peso da descolonização, esse trabalho de estimativas não continuou a ser realizado, gerando uma quebra na série de dados, que reduziu ainda mais o seu valor de referência.

III. Significância prática de uma análise das tendências de longo prazo para o desenvolvimento de Macau

A estimativa do PIB local pré-1982 oferece uma ampliação favorável das séries temporais sobre a economia de Macau; é uma condição necessária a qualquer análise das tendências de desenvolvimento de longo prazo.

⁷ Missão de Estudo do Rendimento Nacional do Ultramar: *Rendimento Nacional de Macau 1963-1973*, 1973.

Ao consultarmos o Anuário Estatístico de Macau e o Anuário Estatístico de Portugal, publicados nas décadas de 1960 e 1970, além dos dados utilizados pelas missões de estudo, também podemos encontrar um grande número de outras estatísticas, relacionadas direta ou indiretamente com atividades econômicas particulares. O primeiro tipo inclui os valores gastos com construções, comércio exterior, etc. Dentre as indiretamente relacionadas, encontramos cifras sobre venda de propaganda, placas publicitárias ou ingressos, assim como valores derivados, tais como imposto de selo, gastos com energia elétrica, médias de preços, até mesmo índices específicos de preços, entre outros. Por implicação, uma série de dados elencados no Orçamento Geral das Províncias sobre parte das receitas públicas, como imposto turístico, imposto complementar de rendimentos (imposto de rendimentos complementares), etc., também podem refletir a situação de algumas importantes atividades econômicas de Macau – a exemplo do turismo, jogo, profissões liberais (como advogados, contadores). Por outro lado, os detalhes de todos os gastos listados no orçamento geral também nos oferecem uma base de referência para analisar a estrutura das despesas e calcular os valores monetários em concreto. Além do mais, as previsões de receitas de uma parte das instituições beneficiárias, tais como dos estabelecimentos médicos mantidos pela Santa Casa de Misericórdia e pela Associação de Beneficência do Hospital Kiang Wu, também podem servir de referência para o consumo dos residentes de Macau.

Por outro lado, em comparação com os métodos da produção e do rendimento para o cálculo do PIB, é mais fácil utilizar o método dos gastos sobre critérios como consumo particular, investimentos, despesas governamentais e valor líquido das exportações. Esses valores podem ser obtidos diretamente, via de regra, ou, indiretamente, através dos valores pagos a título de taxas/impostos. Por tal motivo, o método da despesa é o mais frequentemente utilizado no mundo para calcular o PIB.⁸ Ao apreciarmos os dados estatísticos oficiais sobre Macau no passado, vemos que os relacionados com atividades econômicas se referem maioritariamente a despesas; os dados diretos sobre a produção restringem-se ao produto das indústrias de transformação e da indústria da pesca; evidentemente, não são capazes de refletir integralmente o estado das atividades econômicas

⁸ Moss DA: *A Concise Guide to Macroeconomics (Um Guia Conciso à Macroeconomia)*, Harvard Business School Press, 2007, p.101.

de Macau. Uma vez que os dados existentes nessa categoria são limitados, utilizar o método da despesa para calcular o PIB parece ser capaz de refletir o estado real da economia nesse período.

Sob o ponto de vista de uma investigação histórica, calcular o PIB de Macau em anos anteriores a 1982 também possui significância prática no sentido de compreendermos a relevância dos grandes eventos para o crescimento econômico local. Até ao presente momento, quando mencionamos ocorrências históricas de impactos anteriores a 1981, tais como o “Motim 1-2-3” de 1966-67, os Choques do Petróleo na década de 1970 ou a Revolução de 1974 em Portugal, em geral somente podemos oferecer uma narrativa das ocorrências ou, no máximo, usar alguns índices para explicar ou comprovar a sua influência sobre esta cidade. Se utilizarmos o PIB como índice, por outro lado, certamente seremos capazes de representar, de modo completo e fatural, o quadro macro-econômico, bem como comparar tal momento histórico com a situação presente – de forma ainda mais convincente, diga-se de passagem. Além do mais, estendermos adequadamente as séries temporais disponíveis sobre o PIB de Macau, tanto nos ajuda a observar e analisar a evolução do crescimento econômico, como também a que comparemos o crescimento de Macau a outros países e territórios, ou determinemos os fatores decisivos para certos fenômenos sociais (como o tamanho do governo). Se empregarmos um método empírico, poderemos oferecer informações complementares relevantes para explicar os problemas encontrados ao longo do processo de desenvolvimento de Macau. Se tivermos em mente essas razões, avaliar o PIB de Macau anterior a 1982 é importante e tem grande relevância acadêmica.

Fundamentados pelas considerações acima, ao combinarmos as séries temporais de 1982 até ao presente, podemos verificar quais as características das tendências atuais de desenvolvimento de Macau, em especial os seus ciclos econômicos e, dentro destes, os padrões de flutuação do PIB. Isso também pode servir de importante referência para elaborar estratégias de desenvolvimento para o longo prazo.

IV. Finalidade do estudo e fonte dos dados

Em primeiro lugar, a presente investigação utilizará o método da despesa para estimar o PIB de Macau na sua história recente, estendendo as séries temporais adequadamente. Após comprovar tais dados, utilizar-

-se-ão métodos econométricos com vista a determinar as características quantitativas das tendências de desenvolvimento econômico de Macau.

Sabendo-se que os parâmetros básicos para, o cálculo do PIB, segundo o método da despesa, são o consumo privado, o investimento, os gastos do governo e as exportações líquidas, é necessário garantir que os dados utilizados sejam distribuídos claramente pelos parâmetros assinalados. Possuindo uma área muito pequena, Macau não detém todas as condições produtivas para satisfazer plenamente as suas necessidades, de maneira que parte dos víveres, bens de consumo e de capital fixo têm de ser importados do exterior. Portanto, o nível de detalhe das estatísticas de comércio exterior deve ser o fator de maior impacto sobre as estimativas. Através da leitura da documentação disponível, os dados relativamente mais completos estão disponíveis a partir de 1955. Além disso, sabendo-se que as séries temporais dos PIB's das principais economias da Ásia começam geralmente em 1960, o presente estudo adotará esse ano como marco inicial para o cálculo do PIB de Macau, o que implica retroceder 22 anos com base nos dados de 1982.

Os dados estatísticos utilizados nesta pesquisa seguem, principalmente, o Anuário Estatístico de Macau. Com o objetivo de fazer a análise da estrutura dos gastos das autoridades administrativas, além do Anuário, ainda foi realizada uma consulta aos orçamentos (principais e complementares) da região de Macau, publicados anualmente no Boletim Oficial de Macau, bem como os orçamentos das autarquias locais e de outros organismos autônomos. Por exemplo, o B.O.M. traz, a cada ano, os orçamentos de instituições filantrópicas, que também servirão como fonte de dados. Além disso, também se considerará devidamente o teor do Anuário Estatístico de Portugal: Ultramar e os relatórios e documentos das autoridades administrativas de Macau como fontes complementares. Com o objetivo de obter dados primitivos, foi necessário consultar um grande número de documentos, cuja extensão total se aproxima de dez mil páginas.

V. Método de cálculo do PIB de Macau entre 1960 e 1981

O PIB consiste nos gastos com o consumo de particulares, as despesas com o consumo do governo, a formação bruta de capital fixo, as variações de estoque e o comércio exterior de bens e serviços.

No que importa à presente investigação, os gastos com o consumo de particulares compõe-se, principalmente, do consumo de bens e de serviços.

Em termos de consumo de bens, conforme os dados recolhidos pelo Anuário Estatístico, incluem-se alimentos, produtos de tabaco, combustíveis e bens de consumo. O método de cálculo para cada tipo de mercadoria segue a tabela abaixo:

Tabela 1: Método de cálculo do consumo de bens

Tipo de bens	Método de cálculo
Alimentos	Conforme o <i>Anuário Estatístico</i> , consideram-se os valores relacionados, com a pecuária, pesca, importação de grãos e peços para o consumidor, calculando-se a quantidade geral do consumo de grãos e o respectivo preço médio por quilograma.
Tabaco	Os valores de 1960 a 1974 do <i>Anuário Estatístico</i> podem ser utilizados diretamente. De 1975 a 1981, adota-se primeiro os valores de importação de tabaco do <i>Anuário</i> , calculando-se a seguir os valor para o referido ano com base nas quantidades consumidas e respectivo montante. Conforme os números de 1960 a 1974, a quantidade efetivamente consumida é de cerca de 70% do total importado, sendo o preço final da ordem de 95% do valor da importação.
Combustíveis	Podem utilizar-se diretamente os valores do <i>Anuário Estatístico</i> .
Bens de consumo	Partindo do valor da importação de bens de consumo constantes no <i>Anuário Estatístico</i> , consideram-se os valores de consumo da mesma fonte e calcula-se a taxa de lucro para o ano em questão. O montante do consumo de bens equivale ao valor importado multiplicado pela taxa de juros estipulada.

No que diz respeito ao consumo dos serviços, de acordo com os dados do Anuário Estatístico, incluem-se as categorias eletricidade, água encanada, bancos, hotéis e restaurantes, serviços públicos, atividades comerciais, serviços médicos privados e outros. O método de cálculo para cada categoria segue a tabela abaixo:

Tabela 2: Método de cálculo do consumo de serviços

Tipo de serviço	Método de cálculo
Eletricidade	Podem utilizar-se os valores do <i>Anuário</i> diretamente.

Tipo de serviço	Método de cálculo
Água encanada	Podem utilizar-se os valores do <i>Anuário</i> diretamente.
Bancos	De 1960 a 1973: Em primeiro lugar, contabiliza-se o valor total dos depósitos de todos os bancos, com exceção do Banco Nacional Ultramarino (BNU). A seguir, calcula-se a proporção entre os lucros bancários e o valor total dos depósitos. Conforme a proporção entre o total dos depósitos no BNU e em outros bancos no ano de 1974, determina-se que a relação entre ambos é 1.12; portanto, essa proporção é aplicada para os depósitos totais de cada um dos outros bancos. Com relação à proporção entre os lucros bancários e o valor total dos depósitos, calcula-se a grandeza total para os anos de 1976 a 1981, ou seja, 4%. De 1974 a 1981: podem utilizar-se diretamente os dados do <i>Anuário</i> .
Hotéis e restaurantes	Obtido com base nas receitas do imposto turístico. Ao considerar as leis aplicáveis, a respectiva alíquota é de 5%. Além do mais, calcula-se que 20% do lucros agregados no setor advém do consumo local, correspondendo o restante à exportação de serviços.
Serviços públicos	Os lucros analisados incluem os relativos a serviços prestados pelo governo metropolitano e local, os relativos à Repartição Provincial dos Serviços de Correios, Telégrafos e Telefones e ao Montepio Oficial de Macau. Todos os valores podem ser obtidos diretamente do <i>Anuário</i> .
Atividades comerciais	É possível calculá-las com base nas informações sobre receitas tributárias existentes no <i>Anuário</i> , inclusive propaganda, placas de estabelecimentos comerciais, espetáculos (teatrais, de dança), alugueres e profissões liberais. Mediante consulta às leis aplicáveis, a alíquota média do imposto de selo sobre propaganda e placas comerciais é de 3%; sobre espetáculos, 10%. O imposto complementar de rendimentos (imposto de rendimentos complementares) tem uma alíquota média de 7.5%. Além disso, assumo que as atividades de locação de imóveis em Macau tem uma proporção de 25% sobre os rendimentos da contribuição predial; nas Ilhas, 15%.
Serviços médicos privados	São calculados com base no orçamento anual da Associação de Beneficência do Hospital Kiang Wu e da Santa Casa da Misericórdia.
Outros serviços	Dado que setores como o de ambulantes, pequenos estabelecimentos comerciais e manufaturas familiares ainda tinham alguma relevância sócio-econômica em Macau entre 1960 e 1981, é bem possível que não transparecessem nos dados estatísticos, seja por motivo de isenção ou mesmo evasão fiscal. Ao mesmo tempo, ao termos em vista outros tipos de omissões, incluímo-las na rubrica de rendimentos “outros serviços”, cujo valor é calculado como um por cento do total de serviços e consumo.

Com relação aos gastos totais de consumo governamental, vale ressaltar que, nos estudos realizados pelas autoridades responsáveis, as contas públicas são classificadas separadamente, estando descritas em capítulos específicos dedicados a cada repartição do governo. Por isso, a distribuição real dos gastos precisa de ser descoberta na proposta de orçamento financeiro de cada ano, classificando cada tipo de gasto como “despesas de consumo”, “despesas individuais”, “transferências” e “gastos de capital”. A seguir, ao tomar por referência a proporção existente entre os diferentes tipos de gastos, calcula-se o seu valor real com base no montante dos gastos governamentais agregados, tomando-se as “despesas de consumo” e as “despesas individuais” como o valor efetivo estimado dos gastos do governo.

Sobre a formação bruta de capital fixo, é possível utilizar diretamente as informações do Anuário Estatístico no setor da construção civil, calculando-o sobre os montantes dos prédios construídos, bem como os dados estatísticos sobre a importação de bens de capital fixo e somando-se os gastos públicos a título de “gastos de capital”. Visto que o valor total dos prédios construídos já reflete o preço final das obras, é preciso subtrair o valor específico das matérias-primas (como cimento e aço) dos bens de capital importados..

No que toca à estimativa da variação de estoques, é preciso definir as ponderações aplicáveis, referindo-se às oscilações na relação entre o PIB local e a variação de estoques entre 1982 e 2013:

Tabela 3: Peso aplicável à variação de estoques

Oscilação do PIB local	Peso para a variação de estoques (proporção sobre o PIB)
Abaixo de -5%	0%
Entre -5% e 5%	0.15%
Entre 6% e 10%	0.5%
Entre 11% e 15%	1%
Entre 16% e 20%	2%
Acima de 20%	3%

No que concerne à importação e exportação de bens e serviços, utilizam-se os métodos de cálculo descritos na tabela abaixo:

Tabela 4: Método de cálculo do comércio exterior de bens e serviços

Categoria		Método de cálculo
Importação/Exportação de Bens		Podem ser obtidas diretamente do Anuário.
Exportação de serviços	Reexportação	Assumo a taxa de 2% para o cálculo dos lucros em questão.
	Hotéis e Restaurante	Assumo que os lucros totais correspondam a 80% da exportação de serviços.
	Transportes marítimos	Podem ser calculadas com dados do Anuário, a partir do valor total cobrado a título de imposto de selo dos transportes marítimos. Nos termos da legislação aplicável, a alíquota média no caso é de 2%.
Importação de serviços		Por não contarmos com o apoio de dados estatísticos, utilizo uma regressão linear ($R^2=0.943$) entre o PIB local e a importação de serviços no período de 1982 a 2015 como extrapolação básica.

Sobre os lucros do jogo, componente das atividades de exportação de serviços, realizo cálculos com base no método a seguir:

Para os valores de 1977 e 1981, podem empregar-se os dados publicados pela autoridade responsável. Dentre esses, os dados sobre lucros da corrida de galgos podem ser estendidos até 1973.⁹

Os valores de 1960 a 1976 podem ser calculados de acordo com o método abaixo:

Para os jogos de azar e corridas de galgos, podem utilizar-se os dados posteriores a 1977 dos lucros médios com turistas estrangeiros, assumindo os valores abaixo para períodos anteriores (ver tabelas 5 e 6). A seguir, deve multiplicar-se o número de turistas estrangeiros em cada ano pelo lucro médio respectivo.

⁹ Cf. Inspeção dos Contratos de Jogos: O Jogo em Macau, Governo de Macau, 1985.

**Tabela 5: Estimativas dos lucros per capita do setor do jogo
(1960 – 1976)**

Ano	Lucros <i>per capita</i> do Jogo (estimativas em MOP)
1960-1962	40
1963-1969	50
1970	60
1971	70
1972	80
1973	90
1974	100
1975	110
1976	120

**Tabela 6: Estimativas dos lucros per capita das corridas de galgos
(1963 – 1973)**

Ano	Lucros <i>per capita</i> das Corridas de galgos (Estimativas em MOP)
1963-1965	15
1966-1973	14

No que concerne à lotaria Pakapio ou às apostas sobre partidas de pelota basca, assumo os valores anteriores à 1977 com base nos dados estatísticos publicados pelas autoridades governamentais para aquele ano.

Além disso, considerando que o comércio de importação e exportação de metais preciosos em Macau possuía uma natureza bastante peculiar, já que a maior parte do ouro e prata que entrava em Macau era redistribuída no exterior por canais informais, havia uma certa compensação mútua nos preços de entrada e saída. Pelo fato de o lucro assim produzido também ser transmitido por meios irregulares no exterior, o presente estudo desconsidera o comércio de metais preciosos na sua estimativa.

Com respeito à estimativa do PIB local em valores constantes, seguiremos as características de cada fator, escolhendo índices adequados como base para os respectivos deflatores (cf. tabela 5.7). Mais concretamente, em primeiro lugar estimaremos 1980 com o PIB de 1982 em preços constantes (G1982,1980), a seguir faremos o mesmo para o PIB mais recente com o PIB de 1982 em preços constantes (G1982,2013). Por fim, dividiremos as duas grandezas $G_{1982,2013} \div G_{1982,1980}$ para obter os valores em preços constantes de 2013.

Tabela 7: Indicadores do deflator para cada fator do PIB local

Elemento do PIB	Indicadores do deflator
Consumo particular	IPC
Gastos totais do governo	IPC
Formação bruta de capital fixo	Preço unitário de importação de bens de capital fixo (por kg)
Varição de estoques	Preço unitário de importação de bens de capital fixo (por kg)
Comércio exterior (bens)	Preço unitário de exportação e importação de mercadorias (por kg)
Comércio exterior (serviços)	IPC

VI. Resultados das estimativas do PIB local entre 1960 e 1981

Através dos métodos relatados acima, pudemos obter as séries temporais dos valores do PIB de Macau para os anos de 1960 a 1981 (incluindo em preços correntes e em preços constantes de 2013). Vejamos as tabelas 8 e 9:

Tabela 8

Ano	Procura doméstica	Consumo privado	Gastos agregados do governo	Formação bruta de capital fixo	Varição de Estoques	Exportação (bens e serviços)	Exportação (bens)	Exportação (serviços)	Importação (bens e serviços)	Importação (bens)	Importação (serviços)	Procura estrangeira líquida	PIB (em preços correntes)
1960	282	258	14	10	0	210	56	154	184	159	26	26	307
1961	307	277	15	10	4	240	75	165	195	166	29	45	352
1962	369	316	18	23	13	276	87	189	231	197	35	45	414
1963	367	307	27	33	1	290	100	190	252	219	34	38	405
1964	454	367	32	39	16	347	115	232	295	252	42	52	506
1965	489	401	43	39	6	378	123	256	316	270	46	63	551
1966	532	430	49	49	3	421	138	283	345	294	51	77	609
1967	461	374	52	34	0	387	143	244	292	246	46	95	556
1968	501	416	50	31	3	444	170	274	353	303	49	91	593
1969	595	487	51	43	15	545	226	319	429	370	59	115	711
1970	693	552	57	56	27	644	255	390	466	393	73	178	871
1971	776	617	60	78	21	754	291	463	528	445	84	226	1.002
1972	968	746	77	105	40	995	410	585	698	592	106	297	1.265
1973	1.089	851	91	132	15	1.202	497	705	869	750	119	333	1.423
1974	1.146	825	127	176	18	1.274	551	723	785	649	136	489	1.635
1975	1.186	917	144	122	3	1.452	684	768	933	791	142	518	1.704

Ano	Procura doméstica	Consumo privado	Gastos agregados do governo	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoques	Exportação (bens e serviços)	Exportação (bens)	Exportação (serviços)	Importação (bens e serviços)	Importação (bens)	Importação (serviços)	Procura estrangeira líquida	PIB (em preços correntes)
1976	1,547	1,147	142	179	78	2,121	1,193	928	1,184	977	207	936	2,483
1977	1,749	1,363	177	179	29	2,322	1,222	1,100	1,331	1,102	229	991	2,739
1978	1,931	1,493	185	237	16	2,464	1,277	1,187	1,494	1,252	242	970	2,900
1979	2,795	2,054	222	383	136	3,685	2,014	1,670	2,177	1,818	359	1,508	4,303
1980	3,665	2,671	255	572	167	4,755	2,718	2,036	3,140	2,700	440	1,615	5,280
1981	5,075	3,510	440	921	204	6,069	3,703	2,366	4,665	4,124	541	1,404	6,479

Tabela 9

Ano	Procura doméstica	Consumo privado	Gastos agregados do governo	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoques	Exportação (bens e serviços)	Exportação (bens)	Exportação (serviços)	Importação (bens e serviços)	Importação (bens)	Importação (serviços)	Procura estrangeira líquida	PIB local (Preços de 2013)	Oscilação
1960	1,010	742	100	167	0	866	92	774	576	500	82	290	1,300	
1961	1,089	797	110	178	3	956	123	833	610	522	94	346	1,436	10,43%
1962	1,437	909	126	391	10	1,096	142	954	723	620	110	373	1,810	26,10%
1963	1,639	882	194	562	1	1,123	163	960	788	688	108	335	1,974	9,04%
1964	1,977	1,054	232	678	13	1,358	188	1,171	920	795	135	438	2,415	22,35%

Ano	Procura doméstica	Consumo privado	Gastos agregados do governo	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoques	Exportação (bens e serviços)	Exportação (bens)	Exportação (serviços)	Importação (bens e serviços)	Importação (bens)	Importação (serviços)	Procura estrangeira líquida	PIB local (Preços de 2013)	Oscilação
1965	2,145	1,152	306	682	5	1,489	201	1,288	986	850	147	503	2,648	9,63%
1966	2,446	1,237	353	854	3	1,654	226	1,428	1,076	925	162	578	3,023	14,18%
1967	2,043	1,077	370	595	0	1,465	234	1,230	912	773	148	553	2,595	-14,15%
1968	2,102	1,197	360	542	3	1,659	279	1,380	1,101	955	158	557	2,659	2,44%
1969	2,515	1,399	363	740	12	1,978	369	1,608	1,341	1,165	189	637	3,152	18,53%
1970	2,986	1,589	410	966	22	2,380	417	1,963	1,455	1,238	232	925	3,912	24,12%
1971	3,565	1,776	427	1,346	17	2,809	477	2,333	1,649	1,400	267	1,160	4,725	20,80%
1972	4,546	2,147	549	1,819	32	3,622	671	2,951	2,180	1,865	337	1,442	5,988	26,71%
1973	5,394	2,449	650	2,282	12	4,369	814	3,555	2,714	2,362	379	1,655	7,048	17,71%
1974	6,343	2,373	911	3,044	14	4,547	902	3,645	2,452	2,042	436	2,095	8,438	19,72%
1975	5,777	2,638	1,033	2,104	2	4,990	1,120	3,871	2,915	2,491	454	2,075	7,852	-6,94%
1976	7,468	3,300	1,019	3,087	62	6,629	1,953	4,676	3,698	3,076	662	2,931	10,399	32,43%
1977	8,313	3,920	1,269	3,102	23	7,545	2,000	5,545	4,157	3,471	730	3,388	11,702	12,53%
1978	9,736	4,294	1,325	4,106	12	8,073	2,091	5,983	4,667	3,943	773	3,406	13,143	12,31%
1979	14,226	5,909	1,590	6,620	107	11,716	3,297	8,419	6,798	5,724	1,147	4,918	19,145	45,67%
1980	19,530	7,684	1,830	9,885	132	14,715	4,450	10,265	9,807	8,500	1,407	4,908	24,439	27,65%
1981	29,329	10,095	3,155	15,918	162	17,989	6,061	11,928	14,569	12,986	1,727	3,420	32,750	34,01%

Em comparação com as séries disponíveis sobre o PIB de Macau, elaboradas pela missão de estudo do rendimento nacional das províncias ultramarinas durante as décadas de 1960 e 1970, aferimos uma discrepância de, em média, -18.28%. Em relação aos dados de 1970 a 1981 da ONU, há uma diferença média de +10.94%. Nesse período, os dados de 1970 a 1978 foram superestimados, enquanto que os de 1979 a 1981 deram resultados inferiores aos nossos. Já tivemos oportunidade de indicar as deficiências principais dos dois estudos, que são os responsáveis diretos pelas discordâncias um tanto pronunciadas face ao presente estudo.

Tabela 10: Séries temporais comparadas sobre o PIB de Macau (1960 – 1981, dados entre parênteses indicam discrepâncias)

Ano	Autor	Missão de Estudos	ONU	Ano	Autor	Missão de Estudos	ONU
1960	307	280 (-8.83%)		1971	1,002		1,172 (+16.97%)
1961	352	306 (-13.01%)		1972	1,265		1,378 (+8.87%)
1962	414	341 (-17.58%)		1973	1,423		1,619 (+13.78%)
1963	405	369 (-8.94%)		1974	1,635		1,902 (+16.34%)
1964	506	397 (-21.61%)		1975	1,704		2,237 (+31.27%)
1965	551	441 (-20.06%)		1976	2,483		2,627 (+5.82%)
1966	609	468 (-23.04%)		1977	2,739		3,086 (+12.66%)
1967	556	468 (-15.84%)		1978	2,900		3,638 (+25.43%)
1968	593	501 (-15.47%)		1979	4,303		4,258 (-1.05%)
1969	711	543 (-23.59%)		1980	5,280		5,001 (-5.28%)
1970	871	583 (-33.10%)	997 (+14.46%)	1981	6,479		5,959 (-8.02%)

Por outro lado, se utilizarmos o método econométrico do teste de raiz unitária e compararmos, os nossos resultados com as séries das economias circunvizinhas, poderemos averiguar a consistência dos dados das séries obtidas no nosso estudo. Os resultados do teste demonstram que, se aplicarmos tal método às séries de 1960 a 2015, após duas operações diferenciais não se pôde alcançar o equilíbrio; isso explica que nos últimos 55 anos o PIB real de Macau ainda não se mostrou capaz de configurar uma tendência de longo prazo, ficando mais próximo de uma constante ou de uma função de primeiro grau. Tal situação possivelmente está relacionada com o fato de a taxa de crescimento do PIB local nos últimos anos demonstrar uma oscilação um tanto radical em comparação com as décadas anteriores. É possível também encurtar as séries das estimativas acima até 2002, isto é, ao excluir os dados da década mais recente, utilizando o teste de raiz unitária para comprovação. Neste caso, após a segunda operação diferencial alcançou-se o equilíbrio; ademais, os resultados são similares às economias circunvizinhas.

Tabela 11: Resultados do teste de raiz unitária para as séries 1960 - 2015

Economia	ADF	DW	Valor-limite 1%	Conclusão	Var. desfasade
Macau	-1.985752	2.042691	-2.615093	Ñ eq.	6
Hong Kong	-9.887887	2.117974	-2.615093 ***	I(2)	1
China Continental	-6.599011	1.960412	-2.609324 ***	I(2)	0
Tai/Peng/Jin/Ma	-1.435178	1.640531	-2.616203	Ñ eq.	7
Singapura	-3.162434	2.178737	-2.617364 ***	I(2)	8
Portugal	-5.671858	2.061385	-2.615093 ***	I(2)	6

Nota: O teste adota variáveis desfasadas, não inclui as constantes, nem a tendência temporal

*** $p < 0.01$

Tabela 12: Resultados do teste de raiz unitária sobre as séries de 1960 - 2002

Economia	ADF	DW	Valor limite 1%	Conclusão	Var. desfasada
Macau	-8.537256	1.900820	-2.624057 ***	I(2)	0
Hong Kong	-10.134490	2.058871	-2.634731 ***	I(2)	1
China Continental	-4.795135	1.851029	-2.624057 ***	I(2)	0
Tai/Peng/Jin/Ma	-9.936738	1.879835	-2.625606 ***	I(2)	1
Singapura	-12.504540	1.657849	-2.625606 ***	I(2)	1
Portugal	-5.563856	2.173196	-2.634731 ***	I(2)	6

Nota: O teste adota variáveis desfasadas, não inclui as constantes, nem a tendência temporal

*** $p < 0.01$

Comparado a outras economias, vemos que o PIB de Macau entre as décadas de 1960 a 1990 manteve-se na ordem de 4 a 5% do de Hong Kong. Contudo, a partir do ano 2000, a distância entre ambos começou a contrair-se. Em 2015, Macau já equivalia a 22.89% da outra Região Especial. Numa comparação com a China Continental e Tai/Peng/Jin/Ma, a correlação é basicamente estável. Alternativamente, pode-se com isso mesmo esclarecer que a velocidade de expansão das três regiões é, em geral, equivalente. Já no que se refere a Singapura, Macau cresceu a um ritmo mais acelerado; se comparado a Portugal, mais lentamente.

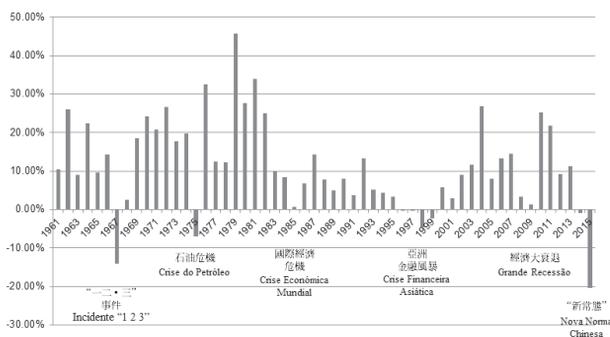
Tabela 13: Relação percentual entre o PIB de Macau e economias circunvizinhas

	Hong Kong	China Continental	Tai/Peng/Jin/Ma	Singapura	Portugal
1960-1969	4.54%	0.15%	3.45%	9.27%	13.70%
1970-1979	3.68%	0.16%	3.36%	9.31%	13.96%
1980-1989	5.41%	0.66%	2.85%	10.88%	10.31%
1990-1999	6.70%	1.31%	3.50%	12.49%	8.52%
2000-2009	10.21%	1.27%	3.51%	12.29%	8.70%
2010-2015	24.64%	1.21%	3.56%	12.20%	8.84%

VII. Descrição da tendência de crescimento de longo prazo

Ao analisarmos as séries temporais contínuas da taxa de variação do PIB de Macau entre 1960 e 2015 (gráfico 7.1), podemos ver que, de 1960 a 1982, a economia de Macau encontrou-se, na maior parte do tempo, numa etapa de crescimento de alta velocidade. Com exceção de 1967, 1968 e 1975, a economia desenvolveu-se a uma média anual de 21.21%. De 1983 a 1992, o ritmo atenuou-se, porém manteve taxas elevadas, com uma média anual de 7.80%. Após 2000, a economia retornou a um período de avanço célere. Entre 2000 e 2003, o PIB assinalou uma média anual de crescimento na ordem de 7.31%. Entre 2004 e 2007, 15.64%. De 2010 a 2013, 16.84%.

Gráfico 1: Taxa anual de crescimento do PIB de Macau (1961 – 2015)



Por outro lado, entre 1960 e 2015, Macau passou por diversos momentos de estagnação ou mesmo de crescimento econômico negativo.

A primeira vez foi em 1967 e 1968, por causa da crise de confiança gerada pelo “Motim 1-2-3”. De acordo com os resultados dos nossos cálculos, o consumo privado de 1967 contraiu-se 12.93%, comparado como de 1966; as exportações de bens e serviços, 11.44%; as importações, 15.29%. O PIB global caiu 14.15%. Embora em 1968 o PIB tenha recuperado 2.44%, somente em 1969 é que retornaria ao nível de 1966. Além disso, o Motim causou prejuízos de 600 mil MOP à recuperação das finanças públicas (a valores de 1966), equivalentes a 9.35 milhões de MOP a valores de 2015. Estima-se que a crise de confiança gerada pelo

evento em questão causou danos acumulados à economia local em um mínimo de 878 milhões de MOP (valores de 2015), cerca de 26.20% do PIB de 1966.

O segundo período de crescimento negativo foi o ano de 1975. Foi causado pelos choques do petróleo. Naquele ano, o PIB encolheu 6.94% com relação ao ano anterior. No entanto, a influência dos choques sobre Macau foi passageira. Como se pode depreender das estimativas, em 1976 o PIB não apenas havia retornado ao nível de 1974, como tinha mesmo realizado um vigoroso avanço.

O terceiro, quarto e quinto períodos de má performance econômica foram todos resultado de recessões econômicas internacionais. Em 1985, fruto da crise econômica mundial; no final da década de 1990, com o “tumulto financeiro asiático” e 2008, com a grande depressão econômica (também chamada de “crise financeira” ou “tsunami financeiro internacional”). Desses eventos, a recessão do final da década de 1990 manifestou-se em Macau como uma estagnação associada aos reajustes macroeconômicos adotados pela China Continental no seu ritmo de crescimento e também à insegurança na cidade.

O sexto período de crescimento negativo começou em 2014, quando o PIB doméstico reagiu ao “Novo Normal” do desenvolvimento da China Continental entrando num período de ajuste, do qual ainda não recuperou.

Se analisarmos a estrutura do PIB local, a procura doméstica ocupava cerca de 80% do total na década de 1960, caindo para 50% depois da criação da RAEM (gráfico 7.2). Nesse contexto, a queda maior foi das despesas com o consumo privado, dos 47% de 1960 para os 27% no período pós-RAEM. Correspondendo a isso, a procura externa aumentou dos 20% do PIB durante a década de 1960 para os 40% da etapa pós-fundação da RAEM – tal medida efetivamente dobrou (tabela 7.3 e gráfico 7.4). Esse fato esclarece que, no processo de desenvolvimento econômico de Macau, foi sobretudo o desenvolvimento dos setores do jogo e do turismo que ligaram a cidade cada vez mais ao exterior, fazendo com que a procura externa por bens e serviços de Macau crescesse a olhos vistos.

Gráfico 2: Proporção entre demandas doméstica e estrangeira em Macau, por ano (1960 – 2015)

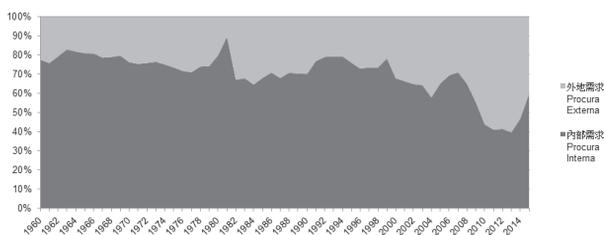
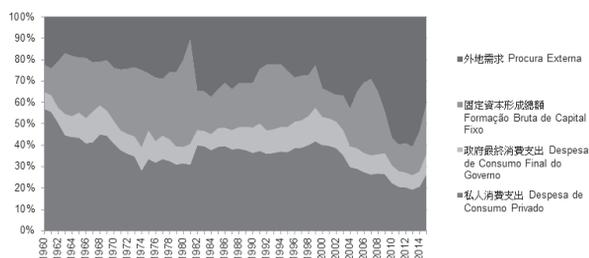


Tabela 14: Proporção entre as componentes do PIB de Macau, por década (1960 – 2015)

	Consumo privado	Gastos governamentais agregados	Formação bruta de capital fixo	Procura externa
1960-1969	46.65%	10.44%	22.43%	20.28%
1970-1979	33.93%	10.09%	30.08%	25.58%
1980-1989	34.84%	8.01%	23.06%	27.70%
1990-1999	36.40%	11.81%	23.37%	24.21%
2000-2015	27.38%	9.15%	19.02%	42.19%

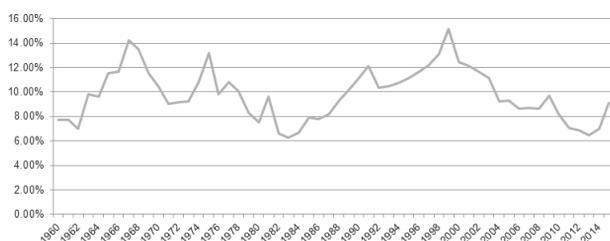
Gráfico 3: Proporção entre as componentes do PIB de Macau, por ano (1960 – 2015)



No tocante à proporção ocupada pelos gastos governamentais agregados no PIB local, ou seja, no que toca ao tamanho do governo, vemos

que possui uma situação no todo estável durante os 55 anos da série temporal estudada. Em média responde por 10% do PIB (tabela 7.3 e gráfico 7.4). Se atentarmos ao detalhe, obviamente veremos que há etapas de expansão e contração. As séries temporais demonstram que o governo teve um papel maior durante a década de 1960, chegando ao seu apogeu em 1967 (14.26% do PIB). Como seqüela do “Motim 1-2-3”, a importância do governo começou a decrescer a partir de 1968, iniciando um novo processo de expansão quatro anos depois, em 1972, com novo pico em 1975 (13.16% do PIB). A seguir, o crescimento do consumo privado conteve o avanço da participação do governo, que entrou num novo período de encolhimento, chegando à proporção mínima sobre o PIB de 6.27% em 1983. Com a modernização administrativa e reforço do processo de consolidação da burocracia local, o papel econômico do governo voltou a aumentar em 1984, com apogeu em 1999 (15.16% do PIB). Após a fundação da RAEM, as atividades econômicas privadas tornaram a recuperar, o que promoveu a diminuição, mais uma vez, do peso do governo. Dos 12.13% do ano 2000, o setor público ocupava apenas 6.50% do PIB em 2013 – redução próxima aos 50%. Com início em 2014, com o enfraquecimento dos atores privados e numa situação em que a redução dos gastos públicos não é nem um pouco evidente, o governo volta a marcar posição na economia local (gráfico 4).

Gráfico 4: Percentual dos dispêndios governamentais agregados sobre o PIB, por ano (1960 – 2015)



VIII. Divisão de ciclos econômicos

Para tratarmos do tema dos ciclos econômicos de Macau, no período de 1960 a 2015, podemos utilizar o método “valley-to-valley” para passar uma vista d’olhos e definirmos os momentos de volatilidade, discriminando as suas características e tendências. Concretamente, o método

“valley-to-valley” mede a distância entre o ponto mais baixo de uma oscilação (vale) até ao mais baixo da subsequente, obtendo assim informações sobre um ciclo. Com este método, podem definir-se os movimentos de oscilação da economia de Macau, bem como as suas características básicas, o que descrevemos na tabela abaixo:

Tabela 15: Definindo os períodos de oscilação da economia local e suas características básicas com o método “valley-to-valley”

	Período	Duração	Crescimento médio	Pico	Vale	Amplitude (%)	Desvio padrão	Coefficiente de variação
1	1961-1963	3	15.19%	26.10%	9.04%	17.07	9.48%	0.62
2	1964-1965	2	15.99%	22.35%	9.63%	12.73	9.00%	0.56
3	1966-1967	2	0.01%	14.18%	-14.15%	28.33	20.03%	1,472.68
4	1968-1971	4	16.47%	24.12%	2.44%	21.67	9.63%	0.58
5	1972-1973	2	22.21%	26.71%	17.71%	9.00	6.37%	0.29
6	1974-1975	2	6.39%	19.72%	-6.94%	26.66	18.85%	2.95
7	1976-1978	3	19.09%	32.43%	12.31%	20.11	11.55%	0.60
8	1979-1980	2	36.66%	45.67%	27.65%	18.01	12.74%	0.35
9	1981-1985	4	11.06%	34.01%	0.73%	33.28	10.16%	0.92
10	1986-1989	4	8.46%	14.29%	5.02%	9.27	4.06%	0.48
11	1990-1991	2	5.82%	7.98%	3.66%	4.32	3.06%	0.53
12	1992-1998	7	2.97%	13.30%	-4.57%	17.87	5.66%	1.91
13	1999-2005	7	8.81%	26.76%	-2.36%	29.11	9.13%	1.04
14	2006-2009	4	8.12%	14.45%	1.32%	13.13	6.72%	0.83
15	2010-2012	3	18.72%	25.26%	9.23%	16.03	8.41%	0.45
16	2013-2015	3	-3.33%	11.20%	-20.35%	31.55	15.92%	4.78

Com base na tabela 15, pode ver-se que os períodos de oscilação da economia de Macau apresentam as características e tendências de mudança abaixo:

1. Com exceção de dois longos períodos de oscilação contando mais de sete anos (1992 a 1998 e 1999 a 2005), nos 55 anos das séries tempo-

rais estudadas, os ciclos econômicos de Macau são relativamente curtos, contabilizando em média apenas três anos.

2. O vetor de crescimento econômico costuma apresentar três fases: “impulso – contração – recuperação”. A análise dos resultados revela que o crescimento médio do PIB na década de 1960 foi de 11.92%; na década de 1970, 21.09%. A seguir, o crescimento médio começou a cair, chegando a 4.39% na década de 1990. Após a fundação da RAEM, o potencial de crescimento melhorou, elevando para 8.08% a média de 2000 até hoje.

3. A amplitude da variação do PIB (diferença entre picos e vales) é relativamente alta. O coeficiente da oscilação (isto é, o valor absoluto do desvio padrão e da média de crescimento) é instável, o que reflete o fato de o crescimento local não ser constante o suficiente. Numa análise da profundidade das oscilações, o valor médio para a década de 1960 é 1.74%; de 1970, 12.68%, quando o crescimento econômico tendia a ser mais estável. Por outro lado, a partir da década de 1980, a profundidade média das curvas manifestou tendência de descida, dos 2.88% caiu para -3.04 do ano 2000, quando o crescimento local tendia à instabilidade.

Considerando que o método “valley-to-valley” nas situações acima somente é capaz de distinguir tendências de oscilação econômica de curto prazo, para os ciclos de longo prazo podemos utilizar o Filtro de Hondrick- Prescott (Filtro HP), que identifica os fatores das tendências nas séries temporais. Sob uma perspectiva macroeconômica, a vantagem do Filtro HP está em que ele percebe as mudanças do PIB local como um processo lento, de modo que as oscilações produzidas por um ciclo são meros desvios nesse processo; visto a longo prazo, as tendências de crescimento são fixas. Por tal motivo, o objetivo de calcular o Filtro HP é enfatizar a regularidade dos ciclos, enfraquecendo, as suas oscilações. Desta forma, é possível discriminar com clareza o percurso efetivamente seguido pelo ciclo a longo do tempo, o que confere importância prática às conclusões obtidas, que podem servir de referência para a elaboração de políticas para o longo prazo.

Se conjugarmos a análise por Filtro HP com os resultados obtidos com o método “valley-to-valley”, veremos que entre 1961 e 2015 Macau viveu dois ciclos econômicos, dos quais só o de 1967 a 1996 é completo. O período de seis anos que o antecede configura a última etapa de um

ciclo anterior. O ciclo atual começou em 1997; no entanto, já que ainda não compreende o processo de crescimento subsequente, atualmente só se pode dizer que é um ciclo inacabado (gráfico 8.2, do qual a linha cheia é a linha de tendência do Filtro HP e a linha pontilhada representa a taxa de oscilação do PIB local). O ciclo de 1967 a 1996 estendeu-se por trinta anos, cuja tendência média oscilou 13.27%. Neste período, a média de crescimento do PIB foi de 12.96%. O resultado das análises, descrito acima, corresponde à situação real do processo de desenvolvimento econômico de Macau: entre o final da década de 1960 e o início da de 1970, o setor secundário ganhou novo vigor, num momento em que o terciário começava a enraizar-se – a cidade crescia velozmente. Ao entrar nos anos 1980, apesar de continuar a crescer, o ritmo começou a perder vigor. Em meados dos anos 1990, interrompeu de vez, devido a intervalos no seu desenvolvimento.

Gráfico 5: Série de tendência das taxas de crescimento do PIB de Macau segundo o Filtro HP, por ano (1961 – 2015)

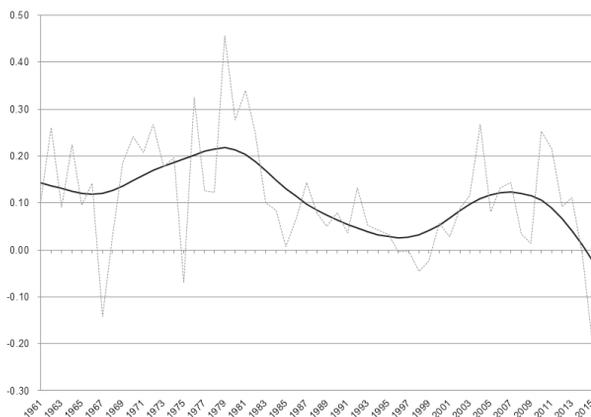


Tabela 16: Ciclos econômicos de Macau, com base em séries de tendências do Filtro HP (1961 – 2015)

Período	Duração	Volatilidade média da tendência	Variação média
1961-1966	6	12.94%	15.29%

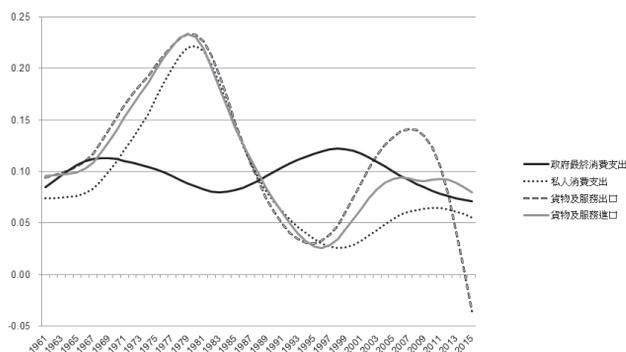
Período	Duração	Volatilidade média da tendência	Variação média
1967-1996	30	13.27%	12.96%
1997-2015	19	7.38%	7.13%

Com relação ao ciclo de variações dos fatores do PIB local, se conjurarmos o Filtro HP como método “valley-to-valley”, descobriremos que os gastos agregados do governo conformam dois ciclos incompletos, tendo 1983 como linha divisória; da mesma forma, o consumo privado também reflete a mesma situação, mas tendo 1998 como fronteira; o mesmo se repete no caso da exportação de bens e serviços, cujo limite é o ano de 1995. Já a importação de bens e serviços produz dois ciclos incompletos e um completo. Este último desenvolve-se de 1996 a 2009, com duração de 14 anos, em que sua tendência média oscilou 6.85%.

Ademais, a análise dos resultados também indica que existe um padrão de complementaridade entre os gastos governamentais e o consumo privado: quando a tendência do segundo é de queda, o governo atua com mais força; quando ao contrário, o setor público perde ímpeto e a iniciativa privada intervém. Contudo, os picos das tendências dos dois fatores diferem em todos os ciclos, de modo que não fomos capazes de observar um padrão evidente nesse sentido. A tendência de variação dos dois fatores também revela as peculiaridades de cada um: há uma oscilação maior do consumo privado nas séries temporais, muito embora essa tenha começado a diminuir no segundo ciclo. Por outro lado, não pude perceber alterações na tendência de oscilação dos gastos governamentais, o que talvez demonstre que as autoridades tenham sempre sido cautelosas na gestão das suas finanças.

No quesito da tendência da variação das exportações e importações de bens e serviços, antes de 1995 ambas quase que se mantêm em sincronia, o que explica o fato de, nesse período, haver uma equivalência, em linhas gerais, entre Macau e o estrangeiro em termos de procura mútua por bens e serviços. A partir de 1995, a tendência de variação do comércio externo começou a indicar um descolamento entre as exportações e as importações, particularmente devido ao veloz crescimento dos setores do jogo e do turismo nos anos 2000, o que aumentou ainda mais a divergência entre as duas linhas.

Gráfico 6: Séries de tendências (Filtro HP) de fatores do PIB local, por ano (1961 – 2015)



IX. Análise econométrica das características das variações cíclicas da economia

Com o fim de aprofundar a análise das características das variações cíclicas do PIB de Macau, o presente estudo toma por base os ciclos econômicos delimitados a partir dos resultados da pesquisa que realizáramos com o Filtro HP. A seguir, utiliza-se o modelo de vetores auto-regressivos (VAR) sobre as seguintes áreas de amostragem: 1961 – 1966; 1967 – 1996; e 1997 – 2015. O modelo VAR tem como vantagem o fato de complementar uma deficiência dos métodos econométricos tradicionais, os quais exigem tomar a teoria econômica como referência para descrever relações entre variáveis. O modelo VAR, por outro lado, constrói-se a partir de dados de natureza estatística, especialmente adequados à análise do impacto dinâmico de oscilações randômicas sobre um sistema de variáveis. Tal procedimento oferece-nos um fundamento para explicarmos a influência de um choque econômico sobre certas variáveis.

Ao desenharmos um modelo VAR, é preciso seguir o princípio de utilizar o menor valor, conforme os critérios de informação de Akaike (AIC) e de Schwarz (SC), para definirmos a ordem de desfazamento do modelo. Após realizarmos o teste de raiz unitária sobre as séries temporais das taxas de variação do PIB local e escolhermos o menor valor numa comparação entre os critérios de informação AIC e SC, devido ao fato de os valores “p” correspondentes aos dois critérios serem diferentes, torna-se necessário empregar o método da razão de verossimilhança para definirmos a ordem de desfazamento do modelo como t-1. As equações de estimativa dos três grupos estão discriminadas abaixo, nas quais “g” indica

a taxa de crescimento do PIB, G_{-1} representa a taxa de crescimento do PIB desfasada em $t-1$, o valor entre parênteses é o desvio-padrão e o entre colchetes representa o valor estatístico do teste “t”.

Modelo 1961 – 1966:

$$G = -0.761728G_{-1} + 0.280754 \quad R^2 = 0.528819 \quad (4.1)$$

(0.32512) (0.05564)

[-2.34293]** [5.04608]***

Modelo 1967 – 1996:

$$G = 0.333194G_{-1} + 0.084810 \quad R^2 = 0.074844 \quad (4.2)$$

(0.18215) (0.03332)

[1.82923] [2.54512]**

Modelo 1997 – 2015:

$$G = 0.535565G_{-1} + 0.027500 \quad R^2 = 0.147004 \quad (4.3)$$

(0.26443) (0.03200)

[2.02536]** [0.85925]

** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

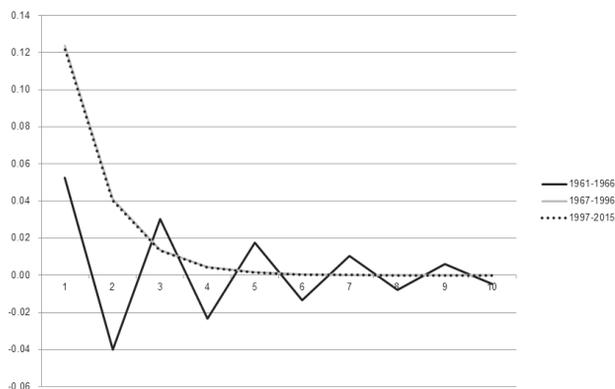
A partir dos parâmetros do modelo VAR, listados acima, podemos ver que o declive do modelo 1961 – 1966 é negativo, o que talvez explique que, sendo fraca a capacidade de coordenação interna do sistema econômico pré-1966, se tenha diminuído a intensidade das atividades produtivas. Já os parâmetros do declive nos modelos para 1967-1996 e 1997-2015 são ambos positivos, o que talvez demonstre que a partir de 1967 a capacidade de coordenação interna se tenha aperfeiçoado a um tal ponto que a economia local tenha passado a funcionar com mais estabilidade. Vale a pena assinalar que, com o “Motim 1-2-3” de 1967, a autoridade governamental das instituições de então sofreu um duro golpe, enfraquecendo especialmente o papel de gestão das atividades econômicas. Este fato talvez possa explicar, concretamente, que a intervenção dos órgãos governamentais na vida econômica antes de 1966 tenha sido demasiado pesada, responsável em certo grau pelos danos à capacidade de coordenação interna do sistema econômico local.

Por outro lado, ao fazermos uma análise dos coeficientes de determinação (R^2), constatamos que, nos modelos para 1967-1996 e 1997-2015, os coeficientes amostrais são mais baixos, possuindo menor capacidade explicativa para as amostras em questão. Isso talvez indique que, com o reforço progressivo das conexões entre a economia local e o

exterior, aumentou também a instabilidade do crescimento. Se, por outro lado, analisarmos os resultados das constantes de cada modelo, veremos que, com o passar do tempo, há uma diminuição paulatina (de 0.280754 a 0.0275) das mesmas. Tal constatação possivelmente explica dois fenômenos: em primeiro lugar, embora configurem um quadro de altos e baixos no passado, as oscilações do crescimento econômico tendem progressivamente a estabilizar-se. Além disso, o fortalecimento das conexões com o estrangeiro aumentaram a capacidade de Macau de resistir aos choques externos, o que ainda é mais verdade por Macau ter adotado um sistema de vinculação cambial, primeiro com o escudo, depois com o dólar de Hong Kong. A estabilidade da pataca reduziu a possibilidade de o sistema econômico local sofrer com, os choques vindos do exterior.

Ao nos debruçarmos sobre a estabilidade intrínseca do crescimento econômico de Macau e a sua capacidade de reação aos choques externos, este artigo calculou a Função de Resposta ao Impulso, com base no modelo VAR. Isso é possível porque o modelo VAR não é teórico; o objetivo de sua análise não é compreender como as mudanças de uma variável influenciam uma outra variável. No caso do VAR, o que se pretende é compreender a influência dinâmica sobre o sistema, uma vez o modelo seja atingido por oscilações randômicas (i.e. impacto). Calcular a Função de Resposta ao Impulso pode capturar os efeitos desse tipo de impacto com clareza. Quanto menor for o desvio padrão da função, maior será a estabilidade do sistema; conseqüentemente, maior será a capacidade da economia de resistir a choques externos.

Gráfico 7: Função de Resposta ao Impulso da taxa de crescimento do PIB sob o modelo VAR



Os resultados de análise do Filtro HP demonstram com clareza que o ciclo 1961-1966 é incompleto. Os resultados das operações da Função de Resposta ao Impulso são dificilmente comparáveis aos ciclos posteriores, sendo ainda menos capazes de descrever a capacidade de a economia local resistir a choques externos. No que concerne aos ciclos subsequentes, ou seja, 1967-1996 e 1997-hoje, a influência de uma oscilação randômica do desvio padrão sobre a taxa de crescimento do PIB local é quase idêntica nos dois casos (respectivamente 0.123730 e 0.121663 do desvio padrão). Isso talvez explique por que razão o mecanismo de transmissão interna da volatilidade dos ciclos econômicos (p. ex. Os investimentos, o consumo, a relação e os apoios-mútuos entre os diversos setores econômicos, o ajuste/equilíbrio na estrutura de procura e oferta, etc.) não tenha sofrido mudanças evidentes, apesar de a sua relação com o exterior ter tendido a adensar-se, e da mesma forma, a sua capacidade de resistência a choques externos tampouco ter demonstrado uma transformação perceptível. Ao mesmo tempo, as taxas de convergência da Resposta a Impulsos nos dois ciclos posteriores são muito próximas, o que significa que a capacidade de funcionamento sustentado da economia não mudou substancialmente nos últimos quarenta anos, muito embora se tenha fortalecido face à comparação com o ciclo 1961-1966.

X. Conclusão

Com base na documentação e dados disponíveis, o presente estudo em primeiro lugar apresentou estimativas do PIB de Macau no período de 1960 a 1981. A seguir, conjugou dados posteriores a 1982 para criar uma série temporal mais longa, investigando as tendências de longo prazo do crescimento da economia local. Por fim, através de métodos econométricos, avançou no sentido de compreender os ciclos econômicos e as características principais das suas variações.

O presente estudo realizou as seguintes descobertas principais:

1. Entre 1960 e 2015, Macau passou por seis momentos de estagnação ou contração econômica. Desses, o do final da década de 1960 deveu-se à crise de confiança gerada pelo “Motim 1-2-3”; estima-se que tenha causado, no mínimo, prejuízos acumulados na ordem dos 878 milhões de MOP (a valores de 2015), o que equivale a 26.20% do PIB de 1966.

2. A contribuição da procura externa para o PIB local quase que duplicou ao longo dos últimos 55 anos, o que significa que a conexão entre a economia doméstica e o exterior é cada vez mais íntima.

3. A proporção dos gastos agregados do governo sobre o PIB manteve-se relativamente estável nos últimos 55 anos, respondendo em média a 10% do total.

4. A análise das tendências de longo prazo demonstram que Macau passou por um ciclo econômico completo entre os anos de 1967 e 1996. O ciclo atual começou, portanto, em 1997. Uma avaliação das tendências de curto prazo demonstra que a extensão dos períodos de volatilidade tem uma média de 3,4 anos.

5. Os estudos das tendências de longo prazo revelam que as suas tendências de oscilação diminuíram, se comparadas com o passado. Com o desenvolvimento dos setores do jogo e do turismo, as variações das importações e exportações de bens e serviços deixaram de estar em sincronia, passando a manifestar uma divergência evidente. Uma política de gestão financeira cuidadosa fez com que a tendência dos gastos do governo se mantivesse relativamente estável.

6. As análises econométricas mostram que nos últimos anos a economia de Macau vem demonstrando um funcionamento cada vez mais maduro, distinguindo-se três características principais. Primeira, de um quadro de maior volatilidade no passado, com altos e baixos, o crescimento econômico tem manifestado uma tendência de maior estabilidade. Segunda, a capacidade interna de coordenação do sistema econômico tem melhorado, por causa da otimização do papel gerencial exercido pelas autoridades governamentais. Além do mais, ao quantificarmos o sistema de transmissão intrínseca, que causava volatilidades econômicas, reitera-se a ausência de transformações evidentes. Terceira, as conexões entre a economia de Macau e o exterior são cada vez mais estreitas; embora isso tenha por um lado aumentado a indefinição em termos do trajeto a ser seguido pelo crescimento econômico, devido à correta política monetária adotada, por outro lado, aumentou a capacidade de resistir a choques externos.

