



UNIVERSIDADE D
COIMBRA

Samuel de Resende Salgado

**SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA E
CONTABILIDADE GOVERNAMENTAL:
O PAPEL DAS IPSAS NA SUSTENTABILIDADE
FINANCEIRA DOS GOVERNOS CENTRAIS DOS
PAÍSES**

**Dissertação no âmbito do Mestrado em Contabilidade e Finanças,
orientada pela Professora Doutora Susana Margarida Faustino
Jorge e pelo Professor Doutor Pedro André Ribeiro Madeira
Cerqueira, apresentada à Faculdade de Economia da Universidade
de Coimbra.**

Outubro de 2021

Agradecimentos

Esta dissertação representa o término de uma etapa de estudos, que incluiu desafios e conquistas de novos conhecimentos que serão de importante auxílio no meu desempenho profissional e acadêmico.

Assim, não posso deixar de fazer um agradecimento especial aos orientadores, Professores Susana Jorge e Pedro Cerqueira, por toda paciência e tempo despendidos nos esclarecimentos e sugestões dadas para o desenvolvimento desta pesquisa, e sem os quais este trabalho não prosperaria.

Também, ao Ministro José Jorge, do Tribunal de Contas da União (Brasil) que, confiando no meu trabalho, autorizou minha participação neste Mestrado.

À minha família, em especial à minha esposa, que sempre deposita sua confiança em mim. E aos meus filhos pelo carinho.

Resumo

O objetivo deste estudo é investigar as relações existentes entre a sustentabilidade financeira nos governos centrais dos países e a adoção de normas de contabilidade governamental, mais precisamente das *International Public Sector Accounting Standards* - IPSAS. Após a elaboração de um índice de sustentabilidade financeira tomando como referência as dimensões (receita, dívida e serviços) indicadas pelo IPSASB, utilizaram-se dois modelos de regressão: um primeiro modelo *Probit* para testar o efeito da sustentabilidade financeira sobre a adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países, e um segundo modelo *Tobit* para testar os efeitos da adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países sobre a sua sustentabilidade financeira. Ambos os modelos foram utilizados em uma amostra de 103 países no período de 2015-2019.

Os resultados empíricos mostram, no primeiro caso, um coeficiente negativo e significativo, para a variável ISF que mede sustentabilidade financeira, indicando que os países com menores níveis de sustentabilidade financeira são mais propensos a adotarem as IPSAS. Por outro lado, apresentaram um coeficiente positivo e significativo para a variável IFAC e o índice de corrupção, evidenciando que países membros ou associados ao IFAC e com menores níveis de corrupção são mais propensos a convergirem suas normas às IPSAS.

No segundo modelo foi observado um coeficiente positivo e significativo para a variável IPSAS, ou seja, a adoção das IPSAS é um fator que melhora o ISF. Os fatores demográficos, densidade populacional e imigração, apresentaram efeitos positivos e significativos podendo não apresentar riscos à ISF no âmbito do governo central. Dos fatores económicos o resultado orçamentário, o GDP e o índice de liberdade económica apresentaram efeitos positivos e significativos, assim consideram-se que estes fatores possam contribuir com equilíbrio financeiro do governo central, por outro lado, como esperado, o índice de desemprego apresentou um efeito significativo e negativo apresentado risco à ISF no âmbito do governo central. Quanto aos fatores sociais o nível de educação e a qualidade de vida apresentaram efeitos positivos e significativos sobre o ISF, sendo estes dois fatores o que pode contribuir para uma regular prestação de serviços públicos financeiramente equilibrada.

Palavras-chave: harmonização contabilística; normas internacionais; equilíbrio financeiro.

Abstract

The objective of this study is to investigate the existing relationships between financial sustainability in central governments of countries and the adoption of public accounting standards, more precisely of the International Public Sector Accounting Standards - IPSAS. After developing a financial sustainability index taking as reference the dimensions (revenue, debt and services) indicated by the IPSASB, two regression models were used: a first *Probit* model to test the effect of financial sustainability on the adoption of IPSAS by the central governments of the countries, and a second *Tobit* model to test the effects of the adoption of IPSAS by the central governments of the countries on their financial sustainability. Both models were used on a sample of 103 countries over the period 2015-2019.

The empirical results show, in the first case, a negative and significant coefficient, for the ISF variable measuring financial sustainability, indicating that countries with lower levels of financial sustainability are more likely to adopt IPSAS. On the other hand, they presented a positive and significant coefficient for the variable IFAC and the corruption index, showing that countries that are members or associates of IFAC and with lower levels of corruption are more likely to converge their standards to IPSAS.

In the second model, a positive and significant coefficient was observed for the variable IPSAS, i.e., the adoption of IPSAS is a factor that improves the ISF. The demographic factors, population density and immigration, showed positive and significant effects thus may not pose risks to ISF in central government. Of the economic factors, the budget result, the GDP and the economic freedom index showed positive and significant effects, so it is considered that these factors can contribute to the financial balance of the central government, on the other hand, as expected, the unemployment index showed a significant and negative effect that presents risks to the ISF within the central government. As for the social factors, the level of education and the quality of life presented positive and significant effects on the ISF, which can contribute to the financial stability and the regular provision of the public service.

Keywords: accounting harmonization; international standards; financial stability.

Siglas e Abreviaturas

EPSAS – *European Public Sector Accounting Standards*

FMI – Fundo Monetário Internacional

IFAC – *International Federation of Accountants*

IFRS – *International Financial Reporting Standards*

IPSAS – *International Public Sector Accounting Standards*

IPSASB – *International Public Sector Accounting Standards Board*

KPI – *Key Performance Indicators*

NPFM – *New Public Financial Management*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

ONU – Organizações das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

RNB – Rendimento Nacional Bruta

RPG 1 – *Recommended Practice Guideline 1*

UE – União Europeia

Índice de Ilustrações

Figuras

Figura 1: Estado global de adoção das IPSAS.....	9
Figura 2: Relação entre IPSAS e Sustentabilidade Financeira.....	33

Quadros

Quadro 1: Estudos sobre os fatores associados à adoção das IPSAS no governo central dos países	18
Quadro 2: Dimensões da sustentabilidade financeira	22
Quadro 3: Demonstração do resultado ajustada.....	26
Quadro 4: Indicadores Utilizados na Construção do ISF	39
Quadro 5: Variáveis que influenciam os países a adotarem as IPSAS	42
Quadro 6: Variáveis determinantes da sustentabilidade financeira	43
Quadro 7: Variáveis para a Hipótese 1 e relações esperadas.....	47
Quadro 8: Variáveis para a Hipótese 2 e relações esperadas.....	48

Tabelas

Tabela 1: Processo de seleção da amostra:	35
Tabela 2: Distribuição dos países por continente e desenvolvimento económico.....	35
Tabela 3: Quantitativo de países que adota ou não as IPSAS.....	37
Tabela 4: Estatísticas descritivas.....	50
Tabela 5: Critérios de Classificação dos Países segundo o RNB.....	53
Tabela 6: ISF dos países de rendimento alto	54
Tabela 7: ISF dos países de rendimento médio-alto.....	55
Tabela 8: ISF dos países de rendimento médio-baixo	55
Tabela 9: ISF dos países de rendimento baixo.....	56
Tabela 10: Comparação do ISF de acordo com nível de rendimento dos grupos de países.....	57
Tabela 11: Diferença estatística por RNB	58
Tabela 12: Diferença estatística entre os países que adotam ou não as IPSAS.....	58
Tabela 13: Resultados da regressão para a Hipótese 1 – variável dependente IPSAS	60
Tabela 14: Resultados da regressão para a Hipótese 2 – variável dependente ISF.....	62
Tabela 15: Índice de sustentabilidade financeira dos países.....	80

Índice

AGRADECIMENTOS	II
RESUMO	III
ABSTRACT	IV
SIGLAS E ABREVIATURAS	V
ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES	VI
ÍNDICE	VII
INTRODUÇÃO	1
1. O PAPEL DAS IPSAS E OS FATORES PARA SUA ADOÇÃO	4
1.1. O papel das IPSAS na reforma da Contabilidade Governamental	4
1.2. Fatores explicativos da adoção das IPSAS	9
1.2.1. Teoria Institucional	10
1.2.2. Modelo de Contingência	12
1.3. Estudos empíricos sobre adoção das IPSAS	16
2. SUSTENTABILIDADE FINANCEIRA NO SETOR PÚBLICO	20
2.1. Sustentabilidade Financeira no Setor Público e Contabilidade Governamental	20
2.2. Medidas da Sustentabilidade Financeira	24
2.3. Determinantes da Sustentabilidade Financeira no Setor Público	27
2.3.1. Fatores Demográficos	27
2.3.2. Fatores Econômicos	29
2.3.3. Fatores Sociais	30
2.3.4. Fatores Políticos	31
3. ASPETOS METODOLÓGICOS	32
3.1. Problemática, objetivos e questões de pesquisa	32
3.2. Amostra e método de análise	34
3.3. Variáveis e Hipóteses	36
3.3.1. Variáveis Dependentes	36
3.3.2. Variáveis Independentes	42
3.3.3. Hipóteses da Pesquisa	45

3.4. Definição dos Modelos	46
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	50
4.1. Estatísticas descritivas	50
4.2. Estimação dos Modelos	59
CONCLUSÕES	66
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
APÊNDICE	80

INTRODUÇÃO

A crise financeira ocorrida em 2008/2009 aumentou a necessidade de transparência dos governos no que diz respeito à sua sustentabilidade financeira, uma vez que os elevados volumes de déficit e dívida públicos levantaram preocupações entre os cidadãos e as partes interessadas em geral, sobre a capacidade das instituições públicas em manterem os níveis de prestação de serviços e, ao mesmo tempo, suportarem a dívida. Além disso, a crise também evidenciou a baixa qualidade dos relatórios financeiros do setor público, bem como a necessidade de harmonização das práticas e normas contábeis, estimulando os países a buscarem uma forma de refletir nos relatórios financeiros das entidades do setor público as consequências das intervenções governamentais na economia (Bellanca, 2014; Berger, 2018).

Nesse sentido, o *International Public Sector Accounting Standards Board* – IPSASB, além de desempenhar um papel fundamental no desenvolvimento de um conjunto único de normas contábeis cuja finalidade é aumentar a transparência e a comparabilidade das demonstrações financeiras governamental, tem manifestado preocupação com o nível de informação divulgada sobre a sustentabilidade financeira e sobre o equilíbrio das contas públicas (Manes-Rossi et al., 2014; Christiaens et al., 2015).

Como explicam Rodríguez-Bolívar et al. (2014), o restabelecimento de um equilíbrio sustentável entre receitas e despesas públicas continua a ser um grande desafio, o que fez com que a sustentabilidade financeira se tornasse um conceito chave nas entidades governamentais, considerado mais importante do que as outras dimensões da gestão do setor público.

Impulsionados por esses aspectos, muitos países iniciaram mudanças estruturais em seus sistemas de informação financeira, designadamente na contabilidade e relato do setor público, introduzindo a contabilidade em regime de acréscimo, e alguns mesmo adotando as *International Public Sector Accounting Standards* – IPSAS (Jorge et al., 2016).

Este fato estimulou o surgimento de pesquisas sobre implementação de iniciativas de sustentabilidade financeira por parte dos governos e o papel de uma estrutura conceitual para entidades do setor público neste sentido (Navarro-Galera et al., 2016; Rodríguez-Bolívar et al., 2014, 2016a).

Pesquisas recentes têm abordado as vantagens e desvantagens e os diversos fatores associados à adoção das IPSAS em diversos países. Por exemplo, Minf Sellami e Gafsi, (2020a) avaliaram a transparência e integridade dos relatórios financeiros dos governos centrais nos países da África Subsaariana, avaliando o grau de conformidade com as divulgações das IPSAS; Amiri e Hamza (2020) identificam as razões da escolha do governo central de 84 países entre as diferentes abordagens na adoção das IPSAS; Minf Sellami e Gafsi (2019) investigaram os fatores ambientais associados à adoção das IPSAS no governo central de 110 países; Jorge et al. (2019) fornecem uma visão do processo de adaptação às IPSAS das normas contábeis do setor público em Portugal e Espanha; Jorge e Caruana (2020) mostram que entidades do setor público e os governos na comunidade europeia não são avessos à contabilidade em regime de acréscimo, mas sim à eventual adoção das IPSAS; Polzer et al. (2019) apresentam uma visão geral do estado de adoção das IPSAS nos diferentes contextos dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, nos governos centrais, particularmente delineando as principais dificuldades para sua adoção e as tentativas de superá-las; Brusca et al. (2016) discutem os efeitos da implementação das IPSAS nos países da América Latina; Brusca e Martínez (2016) analisam os estímulos e as barreiras para adoção das IPSAS em países da América continental e da União Europeia.

Por outro lado, outros estudos têm abordado os fatores que afetam a sustentabilidade financeira das entidades do setor público, principalmente em âmbito regional e local. Por exemplo, Zafra-Gómez et al. (2009a, 2009b) apresentam um modelo que avalia quando governos locais estão com problemas financeiros iminentes, e o impacto de fatores sociais e económicos nos indicadores de desempenho financeiro em municípios espanhóis; Rodríguez-Bolívar et al. (2016a, 2016b) identificam e analisam os fatores indutores e de risco que influenciam a sustentabilidade financeira dos governos locais na Espanha, designadamente na sua capacidade de manter a prestação dos serviços públicos ao longo do tempo; finalmente, López-Subires et al. (2017, 2019) apresentam os fatores internos e externos que podem prejudicar a sustentabilidade financeira dos governos locais, além de identificar os fatores sociais e demográficos que afetam as finanças públicas no contexto espanhol.

Assim, visando suprir uma lacuna das pesquisas anteriores, o objetivo geral desta dissertação é investigar as relações existentes entre a sustentabilidade financeira nos governos centrais dos países e a adoção de normas de contabilidade pública, mais precisamente das IPSAS.

Para alcançarmos este objetivo, iremos orientar a nossa investigação segundo as seguintes questões:

- Questão 1: Quais as principais razões/fatores, apresentados na literatura, que influenciam a adoção das IPSAS pelos países ao nível do governo central?
- Questão 2: Quais os principais fatores, identificados na literatura, que podem afetar a sustentabilidade financeira de um governo?
- Questão 3: Quais os efeitos da sustentabilidade financeira dos países sobre a adoção das IPSAS pelos respectivos governos centrais?
- Questão 4: Quais os efeitos da adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países sobre a sua sustentabilidade financeira?

Grande parte dos trabalhos que estudam os fatores que afetam a sustentabilidade financeira no setor público enfoca nos governos regionais ou locais. Porém, os governos centrais têm um papel fundamental tendo em vista que é neste nível de governo que são tomadas decisões voltadas a objetivos econômicos e políticos de âmbito nacional, afetando os serviços públicos em todos os níveis de governo.

Dessa forma, uma das principais contribuições deste estudo é investigar a relação existente entre a sustentabilidade financeira e adoção das normas internacionais de contabilidade, ainda não abordada em pesquisas anteriores. Outra contribuição importante é identificar o impacto da sustentabilidade financeira nas práticas contábeis dos governos. Por fim, a existência de normas contábeis de alta qualidade (IPSAS) para lidar com os problemas na contabilidade governamental tem sido objeto de um importante debate que tem atraído, nos últimos anos, a atenção de diversos acadêmicos e pesquisadores a nível global; este estudo procura também dar alguma contribuição para este debate.

Assim, o trabalho encontra-se organizado da seguinte forma. O Capítulo 1 descreve o papel das IPSAS na contabilidade governamental e os fatores associados à sua adoção pelos países, com foco na teoria institucional e no modelo de contingência. O Capítulo 2 discute o conceito de sustentabilidade financeira no setor público, sua relação com a contabilidade governamental, suas formas de medição e seus fatores determinantes. O Capítulo 3 aborda os aspetos metodológicos da investigação, incluindo as hipóteses formuladas e as variáveis utilizadas para o estudo empírico, além da definição do modelo econométrico utilizado. O Capítulo 4 procede à análise dos resultados alcançados. A dissertação finaliza sintetizando as principais conclusões, limitações e sugestões para investigação futura.

1. O papel das IPSAS e os fatores para sua adoção

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira faz-se uma abordagem do papel das IPSAS na contabilidade governamental em âmbito internacional, abordando as vantagens e as dificuldades em sua adoção. Procede-se, de seguida, à apresentação dos principais fatores que têm sido identificados na literatura como explicativas da adoção das IPSAS pelos países – abordando a teoria institucional e o modelo de contingência. Por último apresenta-se uma revisão da literatura com estudos empíricos sobre os fatores que têm influenciado os governos centrais dos países na adoção das IPSAS, os quais irão amparar as hipóteses formuladas e testadas empiricamente mais adiante neste estudo.

1.1. O papel das IPSAS na reforma da Contabilidade Governamental

De entre os aspetos mais importantes da *New Public Financial Management* – NPFM encontram-se mudanças no sistema de informação financeira, nomeadamente a adoção do regime de acréscimo, aproximando a contabilidade pública à empresarial e à harmonização internacional da contabilidade e dos relatos financeiros no setor público (Guthrie et al., 1999). Essas mudanças são essenciais no aprimoramento da gestão pública, no auxílio da tomada de decisões, na garantia da *accountability*, no combate à corrupção e na consolidação e comparabilidade das demonstrações financeiras (Manes-Rossi et al., 2016).

A harmonização da contabilidade no setor público a nível internacional é atualmente realizada por meio da adoção das IPSAS, um conjunto de normas baseadas, principalmente, no regime de acréscimo e que visam fornecer uma base uniforme para a preparação das demonstrações financeiras no setor público. Estas normas são emitidas pelo IPSASB, órgão integrante da *International Federation of Accountants* – IFAC (Schmidhuber et al., 2020).

O objetivo do IPSASB é servir o interesse público, desenvolvendo normas de contabilidade e relato financeiro para o setor público, de elevada qualidade, e com vista a facilitar a convergência dos padrões internacionais e nacionais, aumentando assim a qualidade e uniformidade dos relatórios financeiros públicos em todo o mundo (Berger, 2018).

As IPSAS não têm efeito vinculativo para as autoridades regionais ou centrais de cada país, pois cabe aos respetivos governos decidirem em adotá-las ou utilizá-las apenas como guia na definição de normas contábeis nacionais. Assim, as IPSAS podem ajudar os legisladores e os definidores de normas contábeis nacionais no desenvolvimento ou na revisão das normas existentes a fim de alcançar uma maior comparabilidade das demonstrações financeiras das entidades do setor público a nível nacional e internacional (Berger, 2018).

De acordo com Jorge e Caruana (2020) as normas internacionais podem ser úteis como diretrizes, mas as autoridades nacionais de cada país devem ser livres para adaptá-las de acordo com suas particularidades sociais, políticas e culturais. As IPSAS são orientações muito úteis para jurisdições que não possuem uma entidade definidora de normas contábeis nacionais bem desenvolvida e para países que têm suas próprias normas de contabilidade nacionais que necessitam de atualização e modernização.

De acordo com Berger (2018), a aplicação das IPSAS melhora significativamente a qualidade das demonstrações financeiras de finalidades gerais preparadas por entidades do sector público, o que, por sua vez, aperfeiçoa a base para a tomada de decisões sobre a aplicação de recursos públicos pelos governantes, permitindo uma maior transparência e prestação de contas e monitoramento por parte dos cidadãos.

O desenvolvimento das IPSAS visa também aumentar a transparência e a *accountability* nos relatórios financeiros do setor público com vista à responsabilização dos governantes por suas ações, reduzindo, assim, as oportunidades de corrupção (Chan, 2003; Lapsley et al., 2009; Cuadrado-Ballesteros et al., 2020).

De acordo com Cîrstea (2014) e Berger (2018), quando são interpretadas e aplicadas corretamente, as IPSAS fornecem aos usuários de informações contábeis uma visão clara e mais precisa da posição financeira e do desempenho financeiro de uma entidade do setor público e, assim, contribuem para melhores tomadas de decisão. Além disso, a implementação das IPSAS contribui para consolidação das demonstrações financeiras, agregando valor aos relatórios financeiros do setor público em relação ao seu desempenho financeiro e assim permitindo a melhora na prestação de contas dos recursos públicos.

Além disso, as IPSAS buscam aumentar a credibilidade dos relatórios financeiros do setor público, reduzindo erros e fraudes, facilitando os controles e garantindo a consistência nas demonstrações financeiras. Ademais, essas normas promovem uma gestão financeira eficaz e uma melhor governança pública, fornecendo ferramentas relevantes para uma eficiente alocação de recursos e racionalização de custos (PwC, 2013; ACCA, 2017; Deloitte, 2021).

Ao promover uma informação financeira governamental transparente e de elevada qualidade, as IPSAS permitem uma melhora da disciplina orçamentária, ajudando, assim, a reduzir o custo dos empréstimos internacionais. Também facilitam a auditoria e a análise dos resultados financeiros e econômicos (PwC, 2013; Christiaens et al., 2015).

Para Christiaens et al. (2015), as IPSAS permitem a análise económica ao disponibilizar informação relativa à obtenção e utilização dos recursos de acordo com o orçamento

legalmente aprovado, e facilita a elaboração de indicadores de desempenho capazes de avaliar a performance dos países ao longo dos anos.

Porém, existem obstáculos para adoção das IPSAS. Brusca e Martínez (2016) resumiram algumas barreiras para sua adoção. Em primeiro lugar, as IPSAS são vistas como uma extensão das *International Financial Reporting Standards* – IFRS e não levam em consideração questões específicas da contabilidade governamental, como relacionadas ao orçamento público. Em segundo lugar, os governos podem desejar controlar as normas contábeis para encobrir o real valor da dívida e do déficit públicos, criando ilusões fiscais. Em terceiro lugar, a adoção de novas normas contábeis requer recursos e apoio político, como investimentos em sistemas de tecnologia da informação (TI) e em treinamento. Por último, a preocupação com o processo de governação e supervisão do IPSASB, razão pela qual algumas autoridades nacionais justificam a não adoção das IPSAS nos seus países.

Chan (2003) explica que um dos grandes problemas na adoção das IPSAS é encontrar um equilíbrio adequado entre as normas internacionais e as práticas contábeis nacionais, tendo em vista diferenças nas ideologias políticas, nos sistemas econômicos e na cultura dos diversos países.

Atualmente, muitos países estão em processo de adoção ou adaptação de suas normas nacionais às IPSAS. Há uma forte tendência de sua adoção em todos os continentes e especialmente na Ásia, América Latina e África. Alguns dos países estão em processo de adoção das IPSAS em regime de acréscimo, outros aplicam as IPSAS em regime de caixa e outros procuram tornar as normas nacionais de contabilidade consistentes com as IPSAS (IFAC, 2019).

Países de cultura anglo-saxônica geralmente adotam a contabilidade de acréscimo consistente com os requisitos das IPSAS. De fato, esses países aplicaram reformas motivadas pela NPFM, que incentivaram os governos a prepararem seus relatórios financeiros pelo regime de acréscimo (Pina & Torres, 2003).

A Comissão Europeia, tendo por objetivo harmonizar as normas contabilísticas da União Europeia, e levando em conta as necessidades dos seus Estados membros, pretende desenvolver um conjunto de normas contabilísticas, denominadas *European Public Sector Accounting Standards* – EPSAS, as quais deverão ter como referência inicial as IPSAS (Jorge et al., 2013).

Esse conjunto de normas busca uma comparabilidade e normatização mais rigorosas, como por exemplo reduzir o grau de flexibilidade nas escolhas contabilísticas permitidas pelas

IPSAS, além de assegurar a integração fiscal e orçamental através de sua aproximação com as Contas Nacionais (Jorge & Curuana, 2020).

Países em desenvolvimento têm aderido com mais facilidade às IPSAS. Estes países, dependentes de recursos internacionais, são pressionados a aplicar as condições impostas por instituições financeiras internacionais quando do recebimento de empréstimos ou outras ajudas financeiras, sendo compelidos a adotarem reformas em seus sistemas de contabilidade pública de acordo com as normas IPSAS (Amiri & Hamza, 2020).

Nos países da América Latina as IPSAS estão sendo adotadas em vários graus, direta ou indiretamente, por meio da adaptação dos normativos contábeis nacionais (FOCAL, 2019; CIPFA, 2018).

Pesquisas acadêmicas mostram que os países latinos pioneiros em adotar as IPSAS foram a Colômbia e o Peru, sendo as principais barreiras, nestes países, para a implementação a necessidade de treinamento e de recursos tecnológico (Gómez-Villegas & Montesinos, 2012; Brusca et al., 2016). Atualmente, a maioria dos países latino-americanos está em processo de convergência de suas normas nacionais às IPSAS; no entanto, alguns estão enfrentando atrasos – Brasil e Costa Rica, por exemplo, adiaram repetidamente os prazos de adoção (Araya-Leandro et al., 2011; Lopes et al., 2014; CIPFA, 2018; Aquino et al., 2020).

Outros países modernizaram seus sistemas de contabilidade do setor público emitindo regulamentos que não seguem necessariamente as IPSAS, mas que, eles argumentam, são muito semelhantes às IPSAS – como no caso do México (Sour, 2020).

Equador, El Salvador, Guatemala, Panamá e Paraguai endossaram legalmente as IPSAS e estão em processos de alteração das normas contábeis nacionais aos pronunciamentos emitidos pelo IPSASB. Todo esse progresso afeta positivamente a comparabilidade dos relatórios financeiros do setor público entre os países latino-americanos, bem como entre as várias entidades contábeis em cada jurisdição, além de facilitar a consolidação contábil do setor público neste continente (CIPFA, 2018; Gómez-Villegas et al., 2020).

Países do Leste Europeu também têm buscado adaptar seus sistemas contábeis às normas IPSAS ou adotá-las diretamente (Christiaens et al., 2015). Por exemplo, a Sérvia declara adotar desde 2011 a IPSAS sob regime de caixa (Đukić, 2014). A Estônia está gradualmente mudando seu sistema para conformá-lo às IPSAS, sendo esta mudança facilitada pela transição do comunismo soviético a uma economia de mercado e subsequente adesão a União Europeia (Argento et al., 2017). A Romênia também tem

buscado convergir seus sistemas contábeis com as IPSAS (Tiron-Tudor, 2011; CIPFA, 2018).

Contudo, segundo Vašiček e Roje (2019), de forma geral, nestes países parece haver uma falta de projetos em andamento apoiados pelos governos para a implementação bem-sucedida da contabilidade baseada em regime de acréscimo e das IPSAS.

No continente africano, a Tanzânia é a pioneira na adoção das IPSAS com base em acréscimo, mesmo tendo enfrentado vários desafios (Kiure-Mssusa, 2020). Em particular, os países da África Oriental assinaram em 2013 um protocolo para harmonizar os relatórios financeiros em toda a região através da adoção das IPSAS. Porém, seus sistemas burocráticos e centralizados não os ajudam a modernizar suas tradições contábeis e a transitar para um sistema de contabilidade de acréscimo (Christiaens et al., 2015; CIPFA, 2018).

Nos demais países africanos, incluindo Quênia, África do Sul, Burundi, Uganda e Maurícias, foram introduzidas mudanças para melhorar o desempenho financeiro do setor público. No entanto, apesar de todos os esforços, a corrupção e a falta de transparência nos recursos administrados pelos governos continuam a ser os fatores que mais impedem a eficácia da gestão das finanças públicas na África Subsaariana (CIPFA, 2018; Mnif Sellami & Gafsi, 2019; 2020b).

Como parte de programas de reforma mais amplos, a implementação das IPSAS é considerada uma das mudanças mais significativas na contabilidade do setor público na região, buscando combater práticas corruptas e manter os governos mais abertos, transparentes e financeiramente responsáveis. Recentemente, há uma aceitação crescente das IPSAS em países africanos (Mnif Sellami & Gafsi, 2019).

Países árabes também têm buscado aderir seus normativos contábeis às IPSAS. O Iraque e a Turquia, apesar das dificuldades inerentes ao processo de reforma dos sistemas contábeis, estão cientes do papel das IPSAS como um caminho a ser seguido (Alshujairi, 2014; Ada & Christiaens, 2018). Também, seguindo estes países vemos o Líbano (Ahmad & Nasserredine, 2019), o Kuwait, com o planejamento de adoção da IPSAS iniciado em 2008 (Abushamsieh et al., 2013), e o Paquistão que decidiu pela adoção das IPSAS sob regime de caixa (CIPFA, 2018; Javed & Zhuquan, 2018).

Entretanto, a tentativa de harmonização das práticas contábeis internacionais do setor públicos depara-se com resistências nacionais. Alguns países persistem com especificidades nacionais enraizadas em tradições e interesses nacionais (Dabbicco & Steccolini, 2019). Por

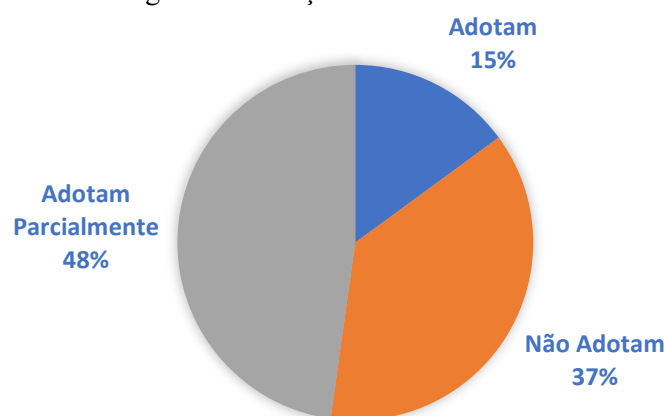
exemplo, Oulasvirta (2014) concluiu que a Finlândia resistiu às pressões para a adoção das IPSAS tendo em vista a uma tradição contábil do setor público bem desenvolvida.

O regionalismo na harmonização internacional em contabilidade governamental, de alguma forma, reflete a maneira como as economias nacionais e os ordenamentos institucionais podem afetar a regulação global nesse ramo da contabilidade. Neste processo, surgem prioridades regionais e existe uma arena fértil para tensões entre os definidores de normas contábeis regionais e globais (por exemplo, Eurostat e IPSASB) (Pontoppidan & Brusca, 2016).

Por exemplo, segundo Pontoppidan e Brusca (2016), a União Europeia está criando uma ‘governança regional’ de sua contabilidade do setor público em paralelo com a globalização das práticas contábeis endossadas pelas IPSAS. Isso pode promover a governança global ou impedir que os ordenamentos regulatórios globais sejam plenamente desenvolvidos.

Apesar disso, há incentivos para que um país venha a adotar ou declare que está em processo de adoção das IPSAS. O mais recente Mapa de Impacto Global da IFAC (IFAC, 2021) apresenta o estado de adoção das IPSAS em 134 países. Conforme apresentado na Figura 1, 63% dos países adotam total ou parcialmente as IPSAS, o que mostra um interesse crescente nestas normas e um empenho dos países na harmonização internacional dos padrões contábeis.

Figura 1: Estado global de adoção das IPSAS



Fonte: <https://www.ifac.org/what-we-do/global-impact-map/country-profiles>

1.2. Fatores explicativos da adoção das IPSAS

Pesquisas anteriores examinaram fatores internos e externos que têm influenciado os países a adotarem as IPSAS, enquadrando essas análises principalmente no âmbito a teoria

institucional e no modelo de contingência desenvolvido por Lüder (1992; 2002). Assim, esta subseção apresenta trabalhos relacionados à adoção das IPSAS envolvendo a teoria institucional, nomeadamente na perspectiva do isomorfismo, e o modelo da contingência (Amiri & Hamza, 2020; Schmidhuber et al., 2020).

1.2.1. Teoria Institucional

A teoria institucional tem sido utilizada, entre outros propósitos, para se obter uma melhor compreensão das várias práticas e atividades contábeis nas organizações. Sob essa teoria, existe fora das organizações um conjunto de valores, normas e modelos que influenciam suas estruturas e seu modo de gestão. Assim, as organizações enfrentam pressões e devem reagir a elas (Meyer & Rowan, 1977).

DiMaggio e Powell (1983) explicam que as organizações para responderem às pressões institucionais exercidas sobre elas, tendem a adotar práticas e estruturas similares as de outras organizações que se encontram no mesmo contexto envolvente. Esse processo de homogeneização das organizações é chamado de «isomorfismo», e tem sido utilizado em vários estudos para investigar as questões das mudanças organizacionais. O isomorfismo é classificado por esses autores em três tipos: isomorfismo coercivo, isomorfismo mimético e isomorfismo normativo.

O primeiro tipo, isomorfismo coercivo, surge da influência política e do problema da legitimidade. Decorre principalmente das pressões formais e informais empreendidas sobre uma organização por *stakeholders*, das quais ela seja sujeita (DiMaggio & Powell, 1983).

Nesse sentido, pesquisas têm demonstrado que países em desenvolvimento, que recebem apoio financeiro externo, são encorajados por instituições internacionais para introduzirem as IPSAS em seus sistemas de contabilidade, apesar destas normas estarem, por vezes, distantes da realidade econômica e social desses países. Exemplos destas instituições são o Banco Mundial ou o Fundo Monetário Internacional – FMI (Abushamsieh et al., 2014).

Na verdade, os doadores internacionais exercem pressões externas sobre as economias em desenvolvimento que beneficiam da ajuda técnica e financeira recebida; porém, em contrapartida, são encorajadas a adotarem as melhores práticas internacionais de contabilidade e relato financeiro como recomendação para aperfeiçoarem a *accountability* e da transparência nas entidades do setor público. Em particular, essas instituições financeiras exigem a adoção de normas de contabilidade com base nas IPSAS (ACCA, 2017).

O segundo tipo de isomorfismo institucional está relacionado a pressões miméticas. Devido às incertezas do ambiente organizacional, as organizações tendem a repetir as práticas bem-sucedidas de outras organizações e, portando, imitá-las. Quando as tecnologias utilizadas estão desfasadas, quando os objetivos são ambíguos ou quando o ambiente é de incerteza, as organizações buscam se modelar em outras organizações. Assim, o mimetismo pode reduzir essa incerteza ao adotar os métodos existentes, minimizando riscos (DiMaggio & Powell, 1983).

Nesse sentido, alguns países tendem a imitar experiências bem-sucedidas em jurisdições que possuem características semelhantes, adotando as melhores práticas, como as IPSAS. De acordo com Adhikari e Mellemvik (2010), pressões miméticas para adoção das IPSAS parecem ter mais influência em países pequenos.

Além disso, pressões miméticas externas podem surgir da globalização da economia e do aumento da concorrência em âmbito internacional. Essas pressões levam os países a alterarem seus sistemas de contabilidade governamental. É o caso de alguns países do Leste Europeu, que têm mudado seus sistemas de contabilidade, apoiando-se nas IPSAS, com o intuito de aderirem à União Europeia (Christiaens et al., 2015). Em particular, a Estônia, que conforme Argento et al. (2017) a adoção gradual de um sistema de contabilidade governamental em conformidade com as IPSAS foi possibilitada com o envolvimento de atores com experiências estrangeiras e comerciais e facilitada pela transição de uma economia comunista para uma de mercado e subsequente adesão à União Europeia.

O último tipo, o isomorfismo normativo, decorre da profissionalização nas organizações. A profissionalização é definida como a busca coletiva dos membros de determinado grupo profissional para definir as condições e os métodos de seu trabalho, controlar a produção, além de estabelecer uma base cognitiva e de legitimidade para sua autonomia ocupacional (DiMaggio & Powell, 1983).

Esse tipo de isomorfismo no contexto da contabilidade pública reflete a influência de organizações profissionais na adoção de normas contábeis. Na verdade, o IPSASB, enquanto conselho de definição das normas contábeis em âmbito internacional, incentiva fortemente cada país a migrar para as IPSAS (Benito et al., 2007; Brusca & Martínez, 2016).

O IFAC também estimula seus países membros ou associados a integrarem as normas internacionais de contabilidade em suas jurisdições nacionais (Ali, 2005). Para alcançar a boa governança, uma maior *accountability* e melhor transparência financeira dos governos e suas agências, é necessário o desenvolvimento e a promoção de normas para

demonstrações e relatos financeiros de elevada qualidade. Nessas circunstâncias, o desenvolvimento e a promoção das IPSAS fornecerão uma referência mínima bem compreendida e apropriada para a qualidade dos relatórios financeiros das entidades do setor público (Sutcliffe, 2003).

Assim, o grau de representação dos órgãos profissionais de contabilidade pode explicar as diferenças internacionais nas práticas contábeis (Christiaens et al., 2015). Quanto mais países, por meio de seus órgãos que representam a profissão contábil, se associarem ao IPSASB, maior será a extensão da adoção das IPSAS.

1.2.2. Modelo de Contingência

Lüder (1992; 2002) expôs que a introdução de um sistema de contabilidade mais informativo depende das condições contextuais no setor público de cada país. Este autor adaptou a teoria da contingência ao setor público para explicar como o ambiente nacional influencia a evolução da contabilidade pública. Seu modelo de contingência é usado para elucidar as razões da transição do sistema tradicional de contabilidade governamental para outros sistemas, nomeadamente em regime de acréscimo, como por exemplo as IPSAS.

O modelo desenvolvido e posteriormente revisado por Lüder (1992; 2002) e denominado de *Financial Management Reform Process Model* – FRM, é composto de dois *clusters* de variáveis contextuais, estímulos e arranjos institucionais; três *clusters* de variáveis comportamentais, condutores da reforma, promotores da reforma política e partes interessadas; e dois grupos de variáveis instrumentais, conceito de reforma e estratégia de implementação (Jorge & Mattei, 2016).

Os estímulos são eventos que ocorrem na fase inicial do processo de inovação do sistema de contabilidade governamental que, de forma individual ou combinados, revelam a necessidade de melhores informações contábeis, tendo um impacto direto sobre os políticos responsáveis por iniciar as reformas, como crises econômicas, escândalos financeiros e exigências para reforma administrativa no setor público (Jorge & Mattei, 2016).

Os arranjos institucionais contêm a maioria dos componentes previamente incluídos no modelo (variáveis sociais, políticas e administrativas), bem como as barreiras de implementação. São influenciados diretamente pelo comportamento dos promotores da reforma política e indiretamente pelos condutores da reforma e pelo comportamento das partes interessadas. Por outro lado, têm impacto direto no conceito de reforma e na estratégia de implementação, o que influencia diretamente no resultado da reforma (Jorge & Mattei, 2016).

Condutores de reforma são as instituições e os profissionais que promovem a reforma da contabilidade governamental por meio de publicações orais e escritas destinadas a torná-la uma questão política e influenciar os tomadores de decisão política. Assim, eles sugerem motivos e ideias para os atores políticos se engajarem na reforma, influenciando os promotores da reforma política. Para fortalecer sua influência no processo de reforma, podem assumir a forma de grupos de especialistas compartilhando pontos de vista sobre as principais características da reforma (Jorge & Mattei, 2016).

Os promotores de reforma política são os políticos, geralmente membros do governo, que iniciam uma reforma e têm o poder de aplicá-la: o ministro das finanças e o primeiro-ministro desempenham um papel fundamental. Portanto, o comportamento deles influencia diretamente não apenas o conceito da reforma e a sua estratégia de implementação, mas também os arranjos institucionais e as partes interessadas (Jorge & Mattei, 2016).

As partes interessadas, ou *stakeholders*, são pessoas e instituições afetadas positiva ou negativamente pelas reformas (por exemplo, o público em geral, o parlamento, etc.). Embora seu comportamento possa ser influenciado pelos promotores da reforma política e também possa influenciá-los, as opiniões desses atores sobre a reforma normalmente diferem. Algumas partes interessadas são favoráveis a reforma; outras, podem se opor, pois esperam efeitos bastante negativos. Normalmente, pode-se afirmar que as atitudes das partes interessadas em relação à reforma dependem do conceito de reforma e da estratégia de implementação (Jorge & Mattei, 2016).

Conceito da reforma são inovações para permitir que o sistema de contabilidade governamental forneça informações úteis para garantir a responsabilização financeira e a boa gestão financeira. São a base do processo de inovação, tendo um impacto direto na estratégia de implementação (Jorge & Mattei, 2016).

A estratégia de implementação é a maneira usada para implementar a reforma. Inclui componentes relacionados à forma como a reforma é implementada (por exemplo, mais autoritária ou mais participativa), que afetam diretamente seu resultado, ou seja, sua probabilidade de fracasso ou sucesso (Jorge & Mattei, 2016).

Um dos estímulos referido pela literatura é o combate à corrupção no setor público dos países. Estudos como o de Tawiah (2021) confirmam que os países sem sistemas rigorosos de contabilidade governamental apresentam elevados níveis de corrupção. Os países que empreendem reformas significativas da contabilidade e finanças públicas para melhorar a transparência e combater a corrupção, tendem a divulgar informações úteis às partes

interessadas, construindo assim um relacionamento de confiança (Christiaens et al., 2015; Atuilik, 2016).

De acordo com Atuilik (2016), os níveis de corrupção nos países em desenvolvimento que adotaram as IPSAS são inferiores aos dos não adotantes. Tawiah (2021) explica que as IPSAS estão negativa e significativamente associadas à corrupção, sugerindo que a adoção das IPSAS ajuda no controle da corrupção nos países em desenvolvimento. Seu estudo, portanto, fornece evidências aos formuladores de políticas sobre porque os países em desenvolvimento devem adotar as IPSAS. Em particular, Chan (2006) sublinhou a superioridade da contabilidade em regime de acréscimo em relação à contabilidade em regime de caixa, em termos de combate à corrupção.

O modelo de contingência prevê como estímulo a própria reforma no âmbito da contabilidade empresarial, com o regime de acréscimo e adoção das IFRS. Amor e Ayadi, (2019) e Minf Sellami e Gafsi, (2020a) em pesquisa sobre a adoção das IPSAS em âmbito internacional encontraram um efeito positivo e significativo para adoção das IPSAS em países que fizeram reformas no âmbito da contabilidade empresarial, adotando a IFRS.

Além disso, Lüder (1992; 2002) aponta que problemas financeiros também fornecem estímulos para a reforma dos sistemas de contabilidade governamental. Ao contrário dos países financeiramente independentes ou equilibrados, os governos com pesadas dívidas buscam melhorar sua gestão financeira pública para reduzir seu nível de endividamento, tendendo a aplicar as normas internacionais de contabilidade pública (Opanyi, 2016).

Especificamente, após a grave crise das dívidas soberanas em 2008-09, o governo grego anunciou a adoção da IPSAS. Isto foi visto como uma tentativa de tornar as informações das finanças públicas gregas mais transparentes e retornar a dívida a padrões aceitáveis, alcançando assim a confiança dos investidores (Ball, 2015; Cohen et al., 2015).

Lüder (1992; 2002) também destacou que a qualificação dos profissionais de contabilidade, variável contextual do arranjo institucional, tem um impacto significativo na duração e no custo de implementação das reformas da contabilidade governamental. Tanjeh (2016), num estudo nos Camarões, mostrou que o nível de adoção das IPSAS está positivamente associado ao nível de educação, qualificação e formação especializada em contabilidade.

A flexibilidade de um sistema jurídico é outro fator de contingência identificado por Lüder (1992; 2002) como uma variável contextual do arranjo institucional referente ao sistema legal de um país. De acordo com Grossi e Soverchia (2011), os sistemas de contabilidade nacional podem ser classificados em sistemas contábeis continentais e anglo-saxônicos. O

modelo contábil continental baseia-se no ordenamento jurídico civil, que está vinculado a um desenho mais burocrático. No entanto, o modelo de contabilidade anglo-saxônicos está mais associado ao sistema de *common law*, considerado um sistema jurídico flexível que promove a inovação contábil no setor público.

Os países anglo-saxônicos têm, portanto, maior possibilidade de adotar sistemas contábeis mais avançados, baseado no regime do acréscimo ao invés de um sistema baseado no regime de caixa (Manes-Rossi et al., 2014). Por outro lado, alguns países com sistemas jurídicos fundamentados na *common law* não adotam as IPSAS, como é o caso dos Estados Unidos; no entanto, suas normas contábeis são consideradas aderentes às IPSAS (Brusca et al., 2016).

Finalmente, a literatura anterior lança luz sobre a interação entre o ambiente econômico e a contabilidade. Nesse contexto, Sour (2012) enfoca o importante papel desempenhado pelo crescimento econômico na adoção das IPSAS em regime de acréscimo. Com efeito, a autora levanta a necessidade de valorização de ativos fixos e depreciação para impulsionar o desenvolvimento econômico do país. A utilização de sistemas de contabilidade sob regime de acréscimo ajuda a produzir informações mais precisas sobre o desempenho da administração pública encarregada de promover o crescimento econômico.

Neste sentido, Mnif Sellami e Gafsi (2019) introduziram o crescimento econômico como variável de controle para identificar os fatores que influenciam a adoção das IPSAS por um país. Neste estudo, as elevadas taxas de crescimento econômico mostraram ter um impacto significativamente positivo na decisão dos países em adotar as IPSAS sob regime de acréscimo.

Também, a pressão fiscal, definida como a relação entre a receita fiscal e número de habitantes, pode ser considerada um fator de influência para as reformas dos sistemas de contabilidade pública. Benito et al. (2010a) mostram que quanto maior a carga tributária *per capita* de um país, maior será a demanda dos cidadãos por informações mais transparentes, pois nestes países os contribuintes têm mais incentivos para entender como seus impostos são gastos. Assim, a pressão fiscal está muito ligada à atitude dos usuários da informação em relação as formas mais informativas de sistemas de contabilidade governamental. Nesse sentido, Kartiko et al. (2018) encontraram uma relação positiva entre a transparência fiscal e o nível de implementação das IPSAS.

Outro fator econômico que pode influenciar na adoção das IPSAS é a inflação. A IPSAS 10 – *Financial Reporting in Hyperinflationary Economies* orienta a avaliação de itens não

monetários em economias com hiperinflação. Na verdade, para melhorar a comparabilidade das demonstrações financeiras com os países não inflacionários, as IPSAS fornecem, para os países com inflação elevada, um conjunto de métodos complexos para re-estimar o valor dos bens, com base na criação de um índice de preços. Contudo, devido à complexidade da aplicação de tais normas contábeis para o setor público, muitos países com a inflação mais alta podem relutar em adotar tais normas. Usando estudos de caso, Mhaka (2014) e Javed e Zhuquan (2018) mostraram que economias hiperinflacionárias, como a do Zimbábue e a do Paquistão, encontram benefícios em aplicar as IPSAS sob regime de caixa.

1.3. Estudos empíricos sobre adoção das IPSAS

Como já referido, existem várias pesquisas sobre as vantagens e desvantagens na adoção das IPSAS e as dificuldades enfrentadas pelas jurisdições dos países. Porém, existem poucos estudos empíricos que analisam os fatores associados à adoção ou não das IPSAS a nível do governo central em um grande número de países.

Alguns estudos empíricos sobre a adoção das IPSAS nos governos centrais em um conjunto de países, que utilizam modelos de regressão estatística, são os de Callegário (2015), Amor e Ayadi (2019), Minf e Gafsi, (2019, 2020a) e Amiri e Hamza (2020).

Callegário (2015) investigou se fatores culturais, sociais, políticos e econômicos que influenciam na adoção das IPSAS pelos países. Os dados sobre esses fatores foram coletados entre 1995 e 2013 e abarcaram 214 países. Adotada como metodologia a regressão logística (*logit*) adaptado para dados em painel com efeitos aleatórios. Os resultados indicaram que a intenção dos países em adotar as IPSAS pode ser explicada pela variação positiva das variáveis PIB *per capita*, quantidade de habitantes, origem de sistema legal anglo-saxônicos, socialista e francês, bem como pela variação negativa das variáveis culturais: individualismo e indulgência.

Amor e Ayadi (2019) analisaram empiricamente, em termos institucionais e econômicos, o perfil geral do governo central de 168 países, no ano de 2016, que adotam as IPSAS. Os resultados do estudo empírico mostraram que os países optantes pelas IPSAS possuem um sistema de contabilidade baseado em regime de acréscimo, além de um sistema jurídico flexível (*Common Law*). No entanto, não foi encontrada relação entre os países adotantes das IPSAS, e a existência de um forte mercado bolsista de títulos públicos. Além disso, o teste de efeito marginal indicou que a característica mais forte entre os países que adotam as IPSAS é o uso das IFRS.

Já Minf e Gafsi (2019) investigaram os fatores ambientais associados à decisão do governo central de 110 países em adotar as IPSAS no ano de 2014. Os resultados revelaram uma influência positiva do financiamento público externo e do grau de abertura da economia. Os autores observaram ainda um efeito negativo da normativa contábil nacional na decisão de adotar as IPSAS, enquanto o nível de educação se revelou um fator não significativo.

Em outro estudo os mesmos autores avaliaram os fatores ambientais que afetam a extensão da informação financeira do governo central de 100 entidades do setor público, no período de 2015-2017, divulgada de acordo com IPSAS baseadas em regime de acréscimo. Os resultados revelaram uma influência positiva do grau de abertura do governo, da qualidade da administração e da experiência anterior com a utilização das IFRS por empresas controladas pelo governo, enquanto a condição financeira do governo se revelou um fator não significativo (Minf & Gafsi, 2020a).

Por fim, Amiri e Hamza, (2020) realizaram uma pesquisa para identificar as razões dos países escolherem entre as diferentes abordagens das IPSAS. A amostra baseou-se em 84 países para o período 2019. Os principais resultados mostram que as pressões institucionais coercitivas e miméticas afetam positivamente a adoção das IPSAS em regime de caixa. Identificaram que a boa governança econômica tem um impacto significativo na adoção das IPSAS em regime de acréscimo, e o estreitamento das relações econômicas com os parceiros internacionais leva os países a adotarem as IPSAS em regime de acréscimo modificado.

O Quadro 1, abaixo, sumaria estudos sobre os fatores associados à adoção das IPSAS no governo central dos países destacando a amostra, o período de abrangência, a metodologia e os efeitos nas variáveis utilizadas nas pesquisas.

Não obstante os estudos que se acabaram de referir, nesta e na secção 1.2, nenhum aborda a adoção das IPSAS em associação com a sustentabilidade financeira. Subsequentemente, preenchendo a lacuna deixada pelas pesquisas anteriores, o propósito geral desta dissertação é, então, investigar as relações existentes entre a sustentabilidade financeira e a adoção IPSAS pelos governos centrais dos países. Assim, no capítulo seguinte desenvolve-se o tema da sustentabilidade financeira do setor público.

Quadro 1: Estudos sobre os fatores associados à adoção das IPSAS no governo central dos países

Fonte	Amostra	Período	Método	Achados	
				Variável com efeito significativo	Variável sem efeito significativo
Callegário (2015)	214 países	1995-2013	Regressão Logística	Dimensões de Hofstede (individualismo e indulgência) (-) Origem do sistema legal (anglo-saxónico, socialista e francesa) (+) Número de habitantes (+) PIB <i>per capita</i> (+)	Dimensões de Hofstede (distância do poder, masculinidade, aversão a incerteza e orientação a longo prazo) Origem do sistema legal (escandinavo e germânico) Índice de percepção da corrupção Não adoção das IFRS Nível de desenvolvimento
Amor e Ayadi, (2019)	168 países	2016	Regressão Logística	Tipo de sistema contábil (+) Adoção do IFRS (+) Sistema Jurídico (<i>Common Law</i>) (+)	Mercado de Títulos Públicos Relação Dívida/GDP Dependência Financeira
Minf Sellamie e Gafsi, (2019)	110 países	2014	Regressão Logística	Financiamento Público Externo (+) Abertura Econômica (+) Padrão Contábil Nacional (-) Relação Receita Governamental/GDP (+)	Nível de Educação
Minf Sellami e Gafsi, (2020)	100 Entidades do Setor Público de diferentes países	2015-2017	Regressão Multivariada	Grau de Abertura Econômica (+) Experiência na adoção da IAS/IFRS (+) Qualidade da Administração Pública (+)	Relação Dívida/GDP

Fonte	Amostra	Período	Método	Achados	
				Variável com efeito significativo	Variável sem efeito significativo
Amiri e Hamza, (2020)	87 países	2019	Regressão Logística Multinomial	Indicadores de Governança (Índice de Percepção de Corrupção, Relação Receita Tributária/GDP, Índice de Preço ao Consumidor e Educação) (+) Pressão Mimética e Coercitiva (Relação Dívida Bruta/PIB, Ajuda Externa, Importação) (+) Trocas e relação internacional (Associação ao IFAC, Comercio Internacional) (+) Região Geográfica (+)	Crescimento Econômico e Tamanho do Governo (GDP e Densidade Populacional) Sistema Jurídico (<i>Common Law</i>)

2. Sustentabilidade Financeira no Setor Público

Este capítulo está dividido em três secções. A primeira expõe o conceito de sustentabilidade financeira no setor público e a sua relação com a contabilidade governamental. A segunda secção discute diversas formas de medição da sustentabilidade financeira, de acordo com a literatura. Na última secção faz-se uma revisão da literatura acerca dos fatores determinantes da sustentabilidade financeira no setor público, a qual irá sustentar as hipóteses formuladas e posteriormente testadas na parte empírica.

2.1. Sustentabilidade Financeira no Setor Público e Contabilidade Governamental

O conceito de sustentabilidade financeira atraiu maior atenção pública e acadêmica após a crise financeira global de 2008/2009, quando um maior número de pesquisas foi realizado com vista a perceber como os desequilíbrios orçamentários afetam o crescimento e estabilidade econômica dos países (Ghosh et al., 2013).

Segundo Bisogno et al. (2017), não existe uma definição universal de sustentabilidade financeira. Inicialmente a sustentabilidade financeira esteve vinculada a informações sobre a condição fiscal ou saúde financeira dos governos, centrada no critério da solvência que, de acordo com Groves et al. (1981), se refere à capacidade de uma entidade em cumprir suas obrigações financeiras com os recursos disponíveis.

Em linha com este critério, sustentabilidade financeira é mantida quando a taxa de crescimento nominal da economia é maior do que a taxa de crescimento do estoque nominal dos títulos do governo (Domar, 1944). Outros estudiosos introduziram a ideia da restrição orçamentária intertemporal na avaliação da sustentabilidade financeira de um país, que está relacionada à opção de manter a dívida pública inicial igual ao valor dos excedentes orçamentários financeiros futuros (Burnside, 2005).

Entidades reguladoras também abordaram o conceito de sustentabilidade financeira. A União Europeia (2012, 2015) refere-se à sustentabilidade financeira como a capacidade de um governo em continuar com as políticas públicas atuais e a prestação de serviços públicos, sem alterar o nível de tributação e endividamento. Na mesma linha, o FMI (2002) considera que um governo é financeiramente sustentável se satisfizer as restrições orçamentárias sem uma grande correção no saldo de receitas e despesas, dado o custo de financiamento que enfrenta no mercado.

Por sua vez, o IPSASB (2013) define sustentabilidade financeira como a capacidade de um governo gerenciar os riscos e os choques financeiros esperados ao longo do período de planejamento financeiro de longo prazo, sem a necessidade de introduzir ajustes substanciais nas suas receitas e despesas.

Estas mesmas entidades reguladoras e supervisoras têm destacado a importância das demonstrações contábeis para avaliar a sustentabilidade financeira dos entes públicos, considerando-as vitais para alcançar uma compreensão da situação atual das finanças públicas, especificamente, por meio da demonstração dos resultados. Assim, têm sido emitidas recomendações incentivando os países a adotarem sistemas de contabilidade sob regime de acréscimo, além da proposta de melhorias na elaboração das previsões orçamentárias (Dabbicco, 2019).

Da mesma forma, pesquisas anteriores, reconheceram a importância das demonstrações financeiras governamentais para evidenciar a sustentabilidade financeira das políticas públicas (e.g., Rodríguez-Bolívar et al., 2014; Navarro-Galera et al., 2016)

Nas entidades do setor público, a demonstração dos resultados é vista como de especial importância para a transparência e o planejamento das finanças públicas de curto e longo prazo e, portanto, estando fortemente ligada ao conceito de “equidade intergeracional”, ideia crucial para a avaliação da sustentabilidade financeira, de acordo com Rodríguez-Bolívar et al. (2014) e com Bisogno et al. (2017).

No mesmo sentido Caruana et al. (2019) destacam que as normas contábeis utilizadas no setor público não são apenas estruturas conceituais que auxiliam na preparação de relatórios financeiros, mas também permitem a elaboração de relatórios de gestão, o gerenciamento do desempenho das finanças públicas, além de contribuírem para a elaboração das Contas Nacionais (Estatísticas Financeiras).

Dessa forma, o IPSASB tem desenvolvido princípios que orientam a elaboração das IPSAS e a preparação de relatórios financeiros de finalidades gerais, que incluem, mas não estão limitados, às demonstrações financeiras, além de recomendações para divulgação de informações sobre a sustentabilidade financeira das entidades do setor público (IPSASB, 2013, 2021).

Estes princípios e recomendações contribuem para as entidades do setor público, por exemplo, apoiando na preparação de relatórios sobre a sustentabilidade financeira de longo

prazo. Esses relatórios exigirão informações mais amplas, incluindo aspectos qualitativos, em comparação aos relatórios financeiros tradicionais, e que se estenderão além do horizonte de um ano.

Para este efeito, o IPSASB alargou o seu quadro de normas para incluir um Guia de Práticas Recomendadas para Relatórios sobre a Sustentabilidade a Longo Prazo das finanças em uma entidade pública ou governo, nomeadamente, a *RPG 1 – Reporting on the Long-Term Sustainability of an Entity’s Finance* (IPSASB 2013).

Neste pronunciamento o IPSASB refere-se à sustentabilidade financeira de longo prazo como a capacidade de um governo em cumprir suas obrigações financeiras e prestar serviços públicos no presente e no futuro. De acordo com esse guia, a sustentabilidade financeira vincula a prestação de serviços públicos ao nível atual de tributação e limites de dívida – ou seja, se um governo puder atender às demandas de serviços públicos sem aumentar impostos ou o endividamento, será considerada uma entidade “sustentável”; entretanto, caso necessite aumentar os impostos ou o nível de endividamento para fornecer os serviços públicos correntes, poderá tornar-se “insustentável”, uma vez uma proporção crescente de receita será necessária para o serviço da dívida.

Assim, a definição do IPSASB (2013) leva em consideração três dimensões inter-relacionadas da sustentabilidade financeira de longo prazo, a saber: serviço público, receita e dívida, que se encontram resumidas no Quadro 2.

As dimensões são inter-relacionadas entre si, pelo que mudanças em uma das dimensões afetam as demais. Por exemplo, alterações no fornecimento de serviços públicos (dimensão serviços) devido a uma nova demanda dos cidadãos, afetam as dimensões receita e dívida, uma vez que são estas que financiam estes novos serviços. Uma única dimensão pode ser analisada mantendo as outras duas dimensões constantes. Adicionalmente, cada dimensão inclui dois aspectos: capacidade e vulnerabilidade. Capacidade é a habilidade dos governos em alterar ou influenciar uma dimensão; a vulnerabilidade é a extensão da dependência dos governos de fatores fora de seu controle ou influência (IPSASB, 2013).

Quadro 2: Dimensões da sustentabilidade financeira

Dimensão	Definição	Capacidade	Vulnerabilidade
Serviço	Serviços públicos que a entidade pode prestar, em quantidade e qualidade,	Para manter ou aumentar a quantidade e	Para os fatores externos que são prejudiciais à capacidade de manter ou aumentar a quantidade

Dimensão	Definição	Capacidade	Vulnerabilidade
	dado o atual nível de tributação e limites da dívida.	ou qualidade dos serviços públicos.	e/ou qualidade dos serviços públicos (por exemplo, se o nível dos serviços públicos for determinado por outro nível de governo.
Receita	Níveis de tributação, dados os limites da dívida e as intenções da política em termos de prestação de serviços públicos.	Para manter ou aumentar os níveis de tributação ou introduzir novas fontes de receitas.	À disposição dos contribuintes em aceitar os níveis de tributação e à dependência de fontes de financiamento externas.
Dívida	Níveis de dívida, dados os níveis de tributação e as intenções de política em termos de prestação de serviços públicos.	Para cumprir compromissos financeiros ou aumentar a dívida pública.	Para a confiança do mercado e risco de taxa de juro.

Fonte: Bisogno et al., (2017) p. 62.

A dimensão do **serviço** considera ainda o volume e a qualidade dos serviços aos destinatários, aos beneficiários de direitos ao longo do período das projeções, dados os atuais pressupostos da política em matéria de receitas fiscais e outras fontes de financiamento, embora permanecendo dentro das restrições da dívida. Essa dimensão concentra a atenção na capacidade de uma entidade de manter ou variar o volume e a qualidade dos serviços que fornece. Também concentra a atenção no facto do governo ser vulnerável a fatores como a disposição dos destinatários e beneficiários para aceitar reduções de direitos ou serviços destinados a população, ou ser vulnerável porque não tem a capacidade de determinar ou variar os níveis de serviço, por exemplo, nos casos em que outra entidade ou outro nível de governo determina o nível de serviços a serem prestados (IPSASB, 2013).

A dimensão da **receita** considera também os níveis de tributação e outras fontes de receita ao longo do período das projeções, dados os pressupostos da política atual sobre a prestação de serviços aos destinatários e direitos aos beneficiários, embora permaneça dentro das restrições de endividamento. Esta dimensão concentra a atenção na capacidade do governo de variar os níveis de tributação existentes ou outras fontes de receita ou introduzir novas fontes de receita. Também concentra a atenção em aspectos como sejam se o governo é vulnerável à relutância dos contribuintes em aceitar aumentos nos níveis de tributação e a extensão de sua dependência de fontes de receita fora de seu controle ou influência (IPSASB, 2013).

A dimensão da **dívida** considera os níveis de dívida ao longo do período das projeções, dados os pressupostos da política atual sobre a prestação de serviços aos destinatários e direitos para os beneficiários, e receitas de impostos e outras fontes. Essa dimensão concentra a atenção na capacidade da entidade em honrar seus compromissos financeiros no vencimento ou de refinarciar ou aumentar a dívida conforme necessário. Também concentra a atenção no facto do governo ser vulnerável à confiança do mercado e dos credores e ao risco da taxa de juro (IPSASB, 2013).

Estas três dimensões são relacionadas com a equidade intergeracional ou interperíodo, conceito que destaca o esforço sobre a necessidade de prestação de serviços públicos, equilibrando recursos financeiros obtidos com os recursos financeiros consumidos (o custo dos serviços) (López-Subires & Rodríguez-Bolívar, 2017).

O IPSASB considerou que, desde que o governos dê a devida atenção às três dimensões da sustentabilidade financeira de longo prazo (ou seja, serviço, receita e dívida), os usuários receberão informações adequadas sobre se os governos podem manter os níveis de serviço existentes, cumprir as obrigações para com os beneficiários atuais e futuros de programas governamentais e cumprir as obrigações financeiras sem aumentar a receita de impostos e outras fontes ou o endividamento público (IPSASB 2013).

Assim, o IPSASB vem desenvolvendo normas contábeis para entidades governamentais, que têm como uma de suas preocupações ajudar a apresentar informações relacionadas à sustentabilidade financeira dos governos ou entidades públicas, com o objetivo de refletir as intervenções governamentais nos relatórios financeiros dos governos. Estas informações são fundamentais especialmente durante crises financeiras globais onde há a necessidade de uma apresentação clara e apropriada das consequências econômicas dessas intervenções. Dessa forma, a contabilidade governamental cada vez mais está conectada à sustentabilidade financeira dos governos.

2.2. Medidas da Sustentabilidade Financeira

Embora se admita que o conceito de sustentabilidade financeira deva considerar o patrimônio intergeracional, a forma como medi-la levando em conta a compreensão dos direitos das gerações futuras tem tido diferentes abordagens na literatura (López-Subires & Rodríguez-Bolívar, 2017).

Uma delas centra-se na medida da sustentabilidade financeira como um conjunto de indicadores financeiros que ajudam na avaliação das entidades do setor público. Nesse sentido, Gold (2008), tendo por base o relatório da PwC sobre sustentabilidade, apontou cinco *Key Performance Indicators* – KPI para avaliar a sustentabilidade financeira: déficit/excedente operacional, taxa de cobertura (rendimento total dividido pelo gasto total), índice de sustentabilidade (gasto de capital dividido pelo gasto de depreciação), índice corrente (total do ativo dividido pelo total do passivo) e cobertura de juros (resultado operacional menos gasto de depreciação, dividido pelos juros líquidos).

Já Cabaleiro et al. (2013) utilizam três indicadores: dívida de longo prazo dividida pela receita orçamentária total, dívida de longo prazo dividida pela receita orçamentária líquida de operações não financeiras, e dívida de longo prazo dividida pela receita orçamentária líquida de operações correntes. Para Bisogno et al. (2017) estes indicadores são baseados em informações históricas, portanto, as projeções futuras potenciais que eles podem fornecer são limitadas. Subsequentemente, estes autores apresentam os três índices sugeridos pela *European Commission* para representar a sustentabilidade financeira no curto, médio e longo prazo, a saber, S0, S1 e S2, respectivamente.

O S0 refere-se à sustentabilidade no curto prazo. É um conjunto de 28 variáveis de competitividade orçamentária e financeira; por exemplo: saldo primário, dívida bruta, dívida de curto prazo, necessidade bruta de financiamento, crescimento da taxa de juro, rácio de dependência dos idosos, poupança líquida das famílias, dívida do setor privado e fluxo de crédito, alavancagem das sociedades financeiras, valor adicionado pelo setor da construção, posição líquida do investimento internacional, entre outros. Este índice S0 tem sido útil para detectar situações de estresse financeiro, estimando riscos no curto prazo por meio de variáveis orçamentárias e macrofinanceiras.

Os índices S1 e S2 referem-se a *deficit* orçamentários decorrentes da dívida bruta, das despesas primárias saldo primário e das despesas decorrentes do envelhecimento da população. O primeiro mostra o esforço de ajuste necessário em termos de saldo primário, o esforço de ajuste necessário para atingir rácios da dívida abaixo de 60% do PIB, limite definido pelo Conselho Orçamental Europeu, e o esforço de ajuste necessário para cobrir despesas adicionais devido ao envelhecimento da população. O segundo indicador é muito semelhante, mas se refere a longo prazo, ou seja, o S2 mostra o esforço de ajuste necessário

em termos de saldo primário e para cobrir gastos adicionais devido ao envelhecimento da população em um horizonte infinito (Bisogno et al. 2017).

Ultimamente organismos internacionais tem destacado a importância das demonstrações contábeis para avaliar a sustentabilidade financeira, considerando-as vitais para alcançar uma compreensão da situação atual das finanças públicas, especificamente, a demonstração dos resultados (López-Subires & Rodríguez-Bolívar, 2017; Bisogno et al. 2017).

Assim, a demonstração dos resultados é considerada importante na avaliação da sustentabilidade financeira, pois inclui vários itens que não são incorporados nos demonstrativos orçamentários tendo em vista que este demonstrativo tem por base o regime de caixa, tais como o consumo de investimentos de capital (designadamente através das depreciações) e estimativas de gastos futuros incorridos (Navarro-Galera et al., 2016). Esses conceitos representam efetivamente a capacidade da entidade de manter seu bem-estar financeiro no futuro. Portanto, considerando a demonstração dos resultados, a sustentabilidade financeira pode ser medida de um ponto de vista muito mais abrangente do que apenas com as informações orçamentárias (Navarro-Galera et al., 2016).

Sob está perspectiva, Navarro-Galera et al. (2016) e Rodríguez-Bolívar et al. (2016a, 2016b) apresentam um índice de sustentabilidade financeira para o governo local baseada na “demonstração dos resultados ajustada”. Este índice se baseia na demonstração dos resultados menos os rendimentos extraordinários mais os gastos extraordinários, ou seja, aqueles que não estão associados ao decurso da atividade normal da entidade e que careçam de projeções futuras. Esse ajuste é considerado uma medida razoável do patrimônio intergeracional e adequada ao conceito de sustentabilidade financeira.

Quadro 3: Demonstração do resultado ajustada

Conceito	Soma
Receita do exercício obtido pela aplicação das IPSAS em vigor	(1)
+ Despesas de atividades extraordinárias	(2)
+ Receitas de atividades extraordinárias	(3)
Receita: Sustentabilidade Financeira (equidade intergeracional)	(1) + (2) - (3)

Fonte: Rodríguez-Bolívar et al. (2016a), p. 35

Neste trabalho, para a medida da sustentabilidade financeira de longo prazo para os governos centrais, optou-se pela elaboração de um índice de sustentabilidade baseado nas dimensões

(serviço, dívida e receita) proposta pelos IPSASB na RPG1, o qual encontra-se discutido subseção 3.3.1.2.

As razões para conceber um índice de medida de sustentabilidade financeira diferente das medidas constantes dos estudos anteriores, devem-se a dificuldade de coletar informações financeiras nos demonstrativos contábeis e orçamentais dos governos centrais dos países para o período da pesquisa. Além do obstáculo em dispor as informações financeiras em uma base monetária única. Também, o objetivo é capturar as três dimensões da sustentabilidade financeira apresentada pelo IPSAS. Assim, optou-se em elaborar um índice para sustentabilidade financeira tendo por base os dados macroeconômicos e indicadores governança internacionais dos países cuja informação está mais acessível.

2.3. Determinantes da Sustentabilidade Financeira no Setor Público

Conforme Navarro-Galera et al. (2016), Rodríguez-Bolívar et al. (2016a, 2016b) e Bisogno et al. (2017), são diversos os fatores que determinam a sustentabilidade financeira dos governos, podendo ser classificados de acordo com sua natureza demográfica, socioeconômica ou política. Esta classificação visa levar em consideração a capacidade e a vulnerabilidade das três dimensões (serviço, receita e dívida) da sustentabilidade financeira indicadas pelo IPSASB (2013), assumindo que essas categorias de fatores afetam tanto a necessidade dos cidadãos, quanto a demanda de serviços públicos, e conseqüentemente os gastos públicos, bem como as receitas fiscais e o endividamento.

2.3.1. Fatores Demográficos

O primeiro grupo (fatores demográficos) é composto, dentre outras, pelas seguintes variáveis: tamanho da população, densidade populacional, índice de dependência, considerada a razão entre a população que não constitui força de trabalho e a que constitui a forma de trabalho, e imigração. Embora se espere que algumas dessas variáveis afetem a sustentabilidade financeira de forma positiva, outras representam fatores de risco, proporcionando um efeito negativo na sustentabilidade financeira (Zafra-Gómez, et al, 2009b; Rodríguez-Bolívar et al., 2016a; Bisogno et al., 2017).

Um dos principais fatores demográficos abordados pela literatura é a dimensão do país, medida pelo tamanho da população. Pesquisas anteriores apresentam uma relação negativa

entre o tamanho da população e a sustentabilidade financeira. Ou seja, o aumento da população limita os ganhos financeiros do governo em termos de aumento da dívida e do custo financeiro em mantê-la (Zafra-Gómez, et al, 2009b; Rodríguez-Bolívar et al., 2016a; Bisogno et al., 2017).

Rodríguez-Bolívar et al. (2016a), analisando 148 município da Espanha, no período de 2008 a 2011, percebeu um efeito negativo do tamanho da população na sustentabilidade financeira, medida pela demonstração dos resultados ajustada (receita do exercício no ano pela aplicação das IPSAS + despesas extraordinárias – receitas extraordinárias). No mesmo sentido, López-Subires et al. (2019), a partir de uma abordagem comparativa entre 1.242 governos locais e 153 regionais da Espanha, no período de 2006 a 2014, encontraram um efeito negativo e significativo do tamanho da população na sustentabilidade financeira, medida também pela demonstração dos resultados ajustada, nos dois níveis de governo. Assim, o tamanho da população foi considerado como um fator de risco para a sustentabilidade financeira, independentemente do nível de governo e de suas competências legais no fornecimento de serviços públicos.

Em relação à densidade populacional, alguns estudos (e.g., Benito et al., 2010b; Choi et al., 2010; Rodríguez-Bolívar et al., 2016a) argumentam que quanto maior a densidade, pior a condição financeira dos governos. Consequentemente, essa variável teria um impacto negativo sobre os gastos públicos e a dívida pública. Assim, no mesmo sentido da população, a densidade populacional deve afetar negativamente a sustentabilidade financeira, sendo um fator de risco (Bisogno et al., 2017). No entanto, os resultados de Benito et al. (2010a), bem como os de Rodríguez-Bolívar et al. (2016a), não encontraram significância estatística na densidade populacional em relação a sustentabilidade financeira para municípios espanhóis. No estudo de López-Subires et al. (2019) a densidade populacional apresentou significância apenas para o governo regional, porém com efeito positivo. Portanto, o papel desse fator não é tão evidente quanto se poderia esperar.

Quanto a dependência, índice procura medir a chamada população dependente, nomeadamente a população com idade inferior ou superior a limites definidos (designadamente, menores de 16 ou de 18 anos e maiores de 65 ou de 70 anos), essa variável deve ter uma incidência negativa na condição financeira, ou seja, quanto maior o índice de dependência, maior o efeito negativo sobre a condição financeira do governo (Bisogno et al., 2017). No estudo de Navarro-Galera et al. (2021) o índice de dependência apresentou

efeito significativo e negativo sobre a sustentabilidade financeira dos governos regionais da Espanha para população acima de 65 anos e sem efeito para a população abaixo de 16 anos. Já os autores López-Subires et al. (2019) encontraram um efeito negativo e significativo para população abaixo de 16 anos no governo local e sem efeito para o governo regional; para a população acima de 65 anos houve efeito negativo e significativo apenas para o governo regional, sem efeito para o local, também em estudo realizado na Espanha. Já no modelo de alerta de crises financeiras apresentado por Zafra-Gómez et al. (2009b), a variável dependência não apresentou significância estatística no relacionamento com a condição financeira dos países.

Também seria de esperar que a imigração produzisse efeitos negativos sobre a sustentabilidade financeira dos governos, uma vez que elevados fluxos migratórios aumentariam o gasto social e o nível de endividamento, ao mesmo tempo que influenciariam negativamente o desempenho financeiro de um governo. No estudo de Navarro-Galera et al. (2021) a imigração apresentou um efeito negativo e significativo sobre a sustentabilidade financeira dos governos regionais da Espanha. Por outro lado, Rodríguez-Bolívar et al. (2017) encontraram um efeito positivo e significativo da imigração na sustentabilidade financeira em municípios da Espanha, indicando que a imigração pode enfraquecer o efeito negativo do envelhecimento da população sobre a sustentabilidade financeira, uma vez que substituindo esta população no mercado de trabalho, o aumento das receitas do governo, advinda desta substituição, supere o aumento das despesas sociais decorrentes da imigração. No entanto, alguns estudos, como o de Rodríguez-Bolívar et al. (2016), não apresentaram um impacto significativo dessa variável na sustentabilidade financeira dos governos.

2.3.2. Fatores Econômicos

O segundo grupo de variáveis (fatores econômicos) apresentado do Bisogno et al. (2017) inclui, dentre outros, os seguintes: resultados orçamentários, produto interno bruto, nível de desemprego e concentração de empresas.

De acordo com o Relatório de Sustentabilidade Financeira (UE, 2012; 2015), os resultados orçamentários (excedente/défice) teriam grande incidência na sustentabilidade de longo prazo e diversos estudos demonstraram empiricamente essa influência. Achados de Rodríguez-Bolívar et al. (2016a; 2016b) mostram uma relação positiva entre sustentabilidade financeira dos países (expressa pela demonstração do resultado ajustada, ou

seja, os resultados menos os rendimentos extraordinários mais os gastos extraordinários, e o resultado orçamentário).

De acordo com Bisogno et al. (2017), o Produto Interno Bruto – PIB é um dos principais fatores que se esperaria afetar a sustentabilidade financeira devido à sua relação direta com as receitas tributárias, a dívida pública e, de forma mais geral, com a transparência financeira. Porém, Rodríguez-Bolívar et al. (2016a; 2016b) não encontraram efeito significativo do PIB na sustentabilidade financeira.

O índice de desemprego foi utilizado em estudos anteriores sobre dificuldades financeiras e sustentabilidade dos governos, especialmente no contexto de crise financeira de 2009. Os estudos de Zafra-Gómez et al. (2009a), Benito et al. (2010a, 2010b), Brusca et al. (2015) e Rodríguez-Bolívar et al. (2016a, 2016b) encontraram uma relação negativa, uma vez que um elevado nível de desemprego implicava tanto uma redução das receitas fiscais que um governo poderia arrecadar, quanto um aumento nos gastos sociais, o que poderia prejudicar a sustentabilidade financeira. López-Subires et al. (2019) e Navarro-Galera et al. (2021) também encontraram um efeito significativo e negativo entre o índice de desemprego e a sustentabilidade financeira dos governos.

Outra variável relacionada aos fatores econômicos é o índice de concorrência empresarial, medido pela liberdade econômica, que está relacionado com a taxa de desemprego e com o PIB e, de acordo com Bisogno et al. (2017) e com Rodríguez-Bolívar et al. (2016a; 2016b), tem sido considerado um fator impulsionador da sustentabilidade financeira do governo. Com efeito, a industrialização é geralmente considerada benéfica para as comunidades. Essa variável influencia na redução da taxa de desemprego, na criação de riqueza (PIB) e na maior arrecadação de impostos (Bisogno et al., 2017). Deste modo, a concorrência também pode ter influência na sustentabilidade financeira, por duas razões. Em primeiro lugar, a maior quantidade de empresas implica um aumento no número de empregos e, conseqüentemente, uma diminuição na taxa de desemprego. Em segundo lugar, a base tributária local poderá ser maior devido à contribuição das empresas. Então, essa variável pode contribuir para a sustentabilidade financeira dos países e jurisdições.

2.3.3. Fatores Sociais

O terceiro grupo de variáveis (fatores sociais) apresentado por Bisogno et al. (2017) inclui o nível de educação e a qualidade de vida.

O nível de escolaridade dos cidadãos é percebido como uma variável social relevante, pois afeta a demanda por informação, melhorando a transparência e incentivando a adoção de comportamentos mais sustentáveis financeiramente (Rodríguez-Bolívar et al., 2016a; 2016b).

Em relação a qualidade de vida, Cuadrado-Ballesteros et al. (2014) fornecem achados interessantes sobre a relação entre a qualidade de vida das populações e a saúde financeira de um governo, demonstrando que existe uma relação positiva.

Os gastos públicos são vistos como um dos principais instrumentos econômicos nas mãos de um governo para infundir o bem-estar dos cidadãos. Por meio desse instrumento, os governos podem afetar a felicidade dos cidadãos desenvolvendo, por exemplo, um bom sistema de segurança social ou investindo em saúde e educação (Cuadrado-Ballesteros et al., 2014). A melhoria da qualidade de vida conduz a maior rendimento e maior possibilidade de arrecadação de receita fiscal, assegurando mais sustentabilidade.

2.3.4. Fatores Políticos

Por fim, há um quarto grupo de fatores que podem afetar a condição financeira de um governo, especialmente referindo-se aos ciclos eleitorais. García-Sánchez et al. (2014) constataram empiricamente que a proximidade eleitoral prejudica a saúde financeira dos governos locais em Espanha, principalmente em termos de solvência no curto e no longo prazo. Segundo os autores os governos usam instrumentos de políticas públicas para melhorar o status econômico e social dos eleitores com o objetivo de aumentar sua popularidade e possibilidade de reeleição, porém isso prejudica a solvência de curto e longo prazo do governo, bem como sua capacidade de fornecer serviços públicos demandados pelos cidadãos; assim, impede a preservação do bem-estar social e torna-se mais dependente de recursos de outros níveis de governo, impactando a sustentabilidade financeira e orçamentária.

3. Aspectos Metodológicos

Neste capítulo procede-se ao desenvolvimento dos aspectos metodológicos subjacentes ao estudo empírico. Serão apresentados a problemática, os objetivos e as questões de investigação, informação relativa aos dados utilizados e ao seu tratamento estatístico, as hipóteses formuladas e respetivas variáveis, assim como a definição dos modelos.

3.1. Problemática, objetivos e questões de pesquisa

A crise financeira global ocorrida em 2008/2009 provocou uma série de intervenções governamentais no setor financeiro e na economia dos países, com o objetivo de restaurar a confiança nas instituições financeiras e estimular a demanda global (Berger, 2018).

A resposta do setor público à crise financeira teve um impacto significativo nos orçamentos de curto e longo prazo dos governos e administrações públicas em geral. Tal deu origem a pressões políticas, visto que os cidadãos questionaram as consequências financeiras a longo prazo das intervenções que foram adotadas para lidar com a crise (Berger, 2018).

A crise financeira também revelou que, mesmo entre as economias avançadas, o entendimento dos governos sobre sua posição financeira era inadequado, como acabou mostrado pelo surgimento de défices e dívidas não registrados adequadamente e a revelação de passivos implícitos dos governos para com o mercado (Bellanca, 2014).

A escala e amplitude desta crise financeira e a complexidade das respostas das políticas públicas criaram duas questões cruciais para a contabilidade governamental. A primeira questão é simplesmente entender a natureza dessas intervenções governamentais. A segunda questão é considerar como essas intervenções devem ser relatadas nas contas das administrações públicas. Assim, o IPSASB iniciou uma discussão de como seus pronunciamentos existentes e futuros podem abordar questões contábeis relevantes relacionadas aos diferentes tipos de intervenções governamentais (Berger, 2018).

Para este efeito, estendeu a sua estrutura conceitual para incluir um Guia de Práticas Recomendadas para Relatórios sobre a Sustentabilidade Financeira a Longo Prazo para o governo, nomeadamente, o já referido RPG 1. Neste Guia, o IPSASB considerou que, desde que uma entidade dê a devida atenção às três dimensões da sustentabilidade financeira de longo prazo (designadamente, serviço, receita e dívida), os usuários receberão informações

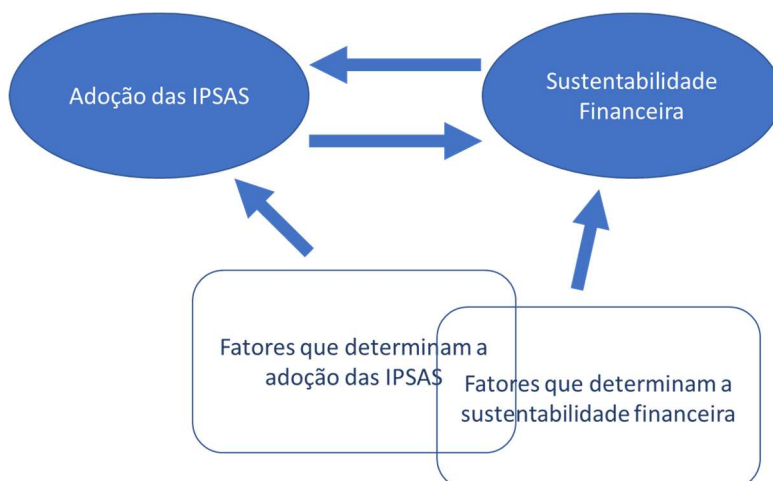
adequadas sobre se um governo pode manter os níveis de serviço existentes no presente e no futuro, e cumprir as suas obrigações financeiras sem aumentar a receita de impostos ou o endividamento (IPSASB 2013).

Porém, existem fatores que apresentam riscos à sustentabilidade financeira de uma entidade do setor público, fazendo com que ela possa se tornar insustentável. Esta é uma questão relevante, pois se gestores ou políticos do setor público conhecerem estes fatores poderão contorná-los e melhorar o processo de tomada de decisão. Mais especificamente, poderão assumir decisões que contribuam para supervisionar e manter a sustentabilidade financeira de uma entidade ou governo, conduzindo até mesmo a mudar os seus sistemas contábeis com vista a aumentar a transparência (Bisogno et al., 2017).

Estes fatores têm sido classificados de acordo com sua natureza demográfica, política ou socioeconómica. Esta classificação considera tanto a capacidade quanto a vulnerabilidade das três dimensões da sustentabilidade financeira apresentadas pelo IPSASB, uma vez que estes grupos de fatores afetam tanto a demanda dos cidadãos por serviços públicos, quanto receita de impostos e o grau de endividamento (Bisogno et al., 2017).

Considerando este enquadramento, com base nos trabalhos analisados no referencial teórico, esta dissertação pretende analisar empiricamente as relações existentes entre a sustentabilidade financeira e a adoção das IPSAS, como representado na Figura 1, particularizando o contexto dos governos centrais dos países. Os fatores determinantes, tanto para adoção das IPSAS quanto para a sustentabilidade financeira, serão utilizadas como variáveis de controle no exame desta inter-relação.

Figura 2: Relação entre IPSAS e Sustentabilidade Financeira



Grande parte dos trabalhos que estudam os fatores que afetam a sustentabilidade financeira e a adoção das IPSAS no setor público relaciona-se com os governos regional ou local. Porém, o governo central também tem um papel fundamental, tendo em vista que é geralmente a nível do governo central que são tomadas de decisões de formulação e execução de políticas públicas voltadas para objetivos sociais e econômicos de âmbito nacional.

Para alcançar este objetivo procura-se responder às seguintes questões:

Questão 1: Quais as principais razões/fatores, apresentados na literatura, que influenciam a adoção das IPSAS pelos países ao nível do governo central?

Questão 2: Quais os principais fatores, identificados na literatura, que podem afetar a sustentabilidade financeira de um governo?

Questão 3: Quais os efeitos da sustentabilidade financeira dos países sobre a adoção das IPSAS pelos respetivos governos centrais?

Questão 4: Quais os efeitos da adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países sobre a sua sustentabilidade financeira?

Enquanto as Questões 1 e 2 já foram respondidas nos capítulos anteriores (subitens 1.2 e 2.3 respetivamente), que suportam teoricamente a parte empírica desta dissertação, as questões 3 e 4 serão respondidas com o estudo quantitativo apresentado nas próximas secções.

3.2. Amostra e método de análise

A amostra inicial foi composta de uma lista com 249 países usada para fins de processamento estatístico pela Divisão de Estatística do Secretariado das Nações Unidas¹, para o período de 2015-2019 para o qual haviam mais dados disponíveis.

De posse desta lista, examinámos as informações contidas no *website* da IFAC – *International Standards: 2019 Global Status Report*² e nos relatórios financeiros consolidados dos países, sobre o estado da adoção das IPSAS³, o que reduziu nossa amostra

¹ <https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49/>

² <https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supportinginternational-standards/discussion/international-standards-2019-global-status-report>

³ A pesquisa nos relatórios financeiros consolidados dos países acedeu-se da seguinte forma: consultou-se no site da Intosai (<https://www.intosai.org/>) os sites das Entidades Fiscalizadoras Superiores (EFS) dos países, nos quais pesquisou-se os relatórios financeiros e os pareceres emitidos pelas EFS que continham as informações sobre sistema contabilístico adotado na elaboração das demonstrações financeiras do país para o período do estudo.

para 130 países, logo em 119 países não foi possível coletar as informações sobre a adoção ou não das IPSAS no período estudado. Destes, em 27 países, apesar das informações sobre a base contábil utilizada na elaboração dos demonstrativos contábeis, não foi possível coletar dados para algumas das variáveis utilizadas no nosso modelo para o período de análise. Dessa forma, conforme apresentado na Tabela 1, a amostra final ficou composta de 103 países, o que representa 43% da amostragem inicial, para o período de 2015 a 2019.

Tabela 1: Processo de seleção da amostra:

Número total de países processados estatisticamente pela UN	249
(-) Países sem informação no <i>website</i> do IFAC e nos relatórios financeiros consolidados	119
(-) Países com ausência de informação sobre as variáveis do modelo	27
= Total de países na amostra	103

Considerando a classificação do FMI (FMI, 2020) constante do *World Economic Outlook*, dos 103 países da amostra 35 países são considerados economias avançadas e 68 países são considerados emergentes ou economias em desenvolvimento.

Com relação a distribuição dos países por continentes, 33 países pertencem ao continente europeu, 27 ao continente asiático, 25 ao continente africano, 15 ao continente americano e 3 à oceania, conforme apresentado na Tabela 2:

Tabela 2: Distribuição dos países por continente e desenvolvimento econômico

Continentes	Economias Avançadas	%	Economias em Desenvolvimento	%	Total	%
Europa	25	24%	8	8%	33	32%
Asia	6	6%	21	20%	27	26%
Africa	-	-	25	24%	25	24%
America	2	2%	13	13%	15	15%
Aceania	2	2%	1	1%	3	3%
Total	35	34	68	66%	103	100%

Como referido, o presente estudo enfoca na adoção das IPSAS nos governos centrais dos países. Esta opção deveu-se ao fato do governo central de um país ser, em geral, o principal responsável pelas interações com outros países e instituições internacionais, e desempenhar um papel fundamental na elaboração de políticas públicas para o desenvolvimento social e para a recuperação econômica, mantendo o nível de investimento público (FMI, 2014). Este

foco pretendeu também reduzir os problemas relacionados a heterogeneidade na comparação dos dados entre países, uma vez que dentro de um mesmo país existe a possibilidade de utilização de vários sistemas contábeis entre regiões ou níveis de governo (Bellanca & Vandermoot, 2014).

Esta pesquisa segue a abordagem quantitativa, caracterizada tanto na forma de reunir as informações, quanto no tratamento estatístico dado a elas. É considerada uma abordagem objetiva, favorecendo o desenvolvimento de pesquisas orientadas para a procura de fatos e/ou causas dos fenómenos. A metodologia de tratamento de dados utilizada será em análise em painel, com a construção de um modelo de regressão múltipla *Probit* heterocedástico com regressores endógenos em duas etapas e modelo *Tobit*. (Oliveira & Ferreira, 2014).

3.3. Variáveis e Hipóteses

A revisão de literatura permitiu identificar um conjunto dos fatores de influenciam a adoção das IPSAS pelos países, assim como alguns determinantes da sustentabilidade financeira. Também possibilitou antecipar um eventual relacionamento entre a adoção das IPSAS e a sustentabilidade financeira dos países.

Subsequentemente, nesta subsecção apresentar-se-ão as hipóteses formuladas, bem como as respetivas variáveis que permitirão testá-las.

3.3.1. Variáveis Dependentes

3.3.1.1 Adoção das IPSAS

Um dos objetivos principais desta dissertação é a análise dos efeitos da sustentabilidade financeira sobre a adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países. Assim, uma das variáveis utilizadas é a adoção ou não das IPSAS pelo governo central de um país.

Tendo em vista que a utilização das IPSAS pelos governos é voluntária, uma vez que o IPSASB não tem o poder de obrigar uma jurisdição a adotá-las, os sistemas de contabilidade pública existente nos países são heterogêneos (Christiaens et al., 2015; Berger, 2018).

Assim, para classificar adequadamente os países entre aqueles que adotam ou não as IPSAS, utilizou-se o conceito de “adoção” apresentado em Amor e Ayadi (2019), ou seja, um processo de integração dos critérios das normas internacionais aos regulamentos locais. Esse processo de integração pressupõe a coexistência de diferentes conjuntos de normas, mas com

critérios que convergem para um único princípio (Bietenhader & Bergmann, 2010; Brusca & Martínez, 2016). Isso significa que os países com normas contábeis convergentes com, ou que estão em processo de adoção das IPSAS também foram considerados países adotantes.

Também foram considerados como países adotantes aqueles que adotam ou estão em processo de adoção das IPSAS tanto em regime de acréscimo quanto em regime de caixa e aqueles em que a IFAC considera que as normas contábeis nacionais do setor público seguem os princípios e orientações das IPSAS.

Dessa forma, construímos uma variável dependente dicotômica designada «IPSAS», que toma o valor 1 para os países que adotam e 0 caso contrário. A Tabela 4 apresenta a amostra de acordo com esta variável.

Tabela 3: Quantitativo de países que adota ou não as IPSAS

Estratégia de Harmonização	IPSAS		Total
	Adoção/Convergência	Não-Adoção	
Número	60 países	43 países	103 países
Porcentagem	58%	42%	100%

3.3.1.2 Sustentabilidade Financeira

A segunda variável de interesse é a sustentabilidade financeira dos países. Neste caso, como não encontramos na literatura uma variável que capture a sustentabilidade financeira de longo prazo para o governo central dos países, optou-se por elaborar um índice composto de sustentabilidade financeira dos países – «ISF» – baseado em indicadores relacionados às três dimensões da sustentabilidade financeira de longo prazo (serviço, receita e dívida) difundidas pelo IPSASB (2013).

Segundo o IPSASB (2013) uma entidade do setor público pode usar indicadores para apresentar as dimensões da sustentabilidade financeira de longo prazo. Uma entidade deve escolher seus indicadores com base na relevância destes para o objeto de análise.

De acordo com Booyesen (2002), os índices compostos representam medidas agregadas de uma combinação de fenômenos complexos, tendo como uma das principais vantagens a multidimensionalidade.

Na elaboração do ISF utilizámos o método de ponderação do “benefício da dúvida” (“*benefit of the doubt*”) proposto por Cherchye e Kuosmanen (2004) quando da construção de um meta-índice de desenvolvimento sustentável. Este método envolve técnicas de otimização linear e tem como característica evitar a subjetividade na determinação dos pesos nos indicadores que irão ser incluídos no índice composto, atribuindo pesos mais vantajosos aos indicadores que apresenta um melhor desempenho.

Em outras palavras, uma vez que não está claro *a priori* qual das dimensões indicadas pelo IPSASB (2013) é a mais apropriada na avaliação da sustentabilidade financeira, devido à inter-relação entre estas dimensões, foram atribuídos, de acordo com este método, pesos maiores aos indicadores das dimensões que apresentaram um desempenho relativamente melhor. Mais explicações de como foi aplicado este método serão apresentadas adiante.

Inicialmente, na construção do ISF seleccionámos, a partir da literatura, seis indicadores relacionados com as três dimensões de sustentabilidade financeira de longo prazo, ou seja, dívida, receita e serviço público.

A dimensão **dívida** concentra a atenção na capacidade da entidade de honrar seus compromissos financeiros no vencimento ou de refinanciar/aumentar a dívida conforme necessário. De acordo com o IPSASB (2013) para o nível nacional, ou seja, para o governo central, os fatores a serem considerados nesta dimensão são: i) o saldo primário (*primary balance*), que é a despesa pública total, excluindo as despesas (líquidas de receitas) de juros sobre a dívida; e ii) o saldo global (*overall balance*), que é o saldo primário incluindo as saídas e os recebimentos relacionados aos juros da dívida. O IPSASB (2013) apresenta também como indicador desta dimensão a dívida total bruta (*gross debt*), a qual consiste em todos os passivos que são instrumentos de dívida.

A dimensão da **receita** considera os níveis de tributação e outras fontes de receita ao longo do período, dados os pressupostos da política sobre a prestação de serviços públicos, embora permanecendo dentro das restrições da dívida. Esta dimensão concentra a atenção na capacidade de uma entidade em variar os níveis de tributação existentes ou introduzir novas fontes de receita (IPSASB, 2013). Para esta dimensão, utilizamos na construção do ISF o total das receitas em percentual do PIB.

Para estas duas dimensões, receita e dívida, os dados foram extraídos da base de dados do Monitor Fiscal do Fundo Monetário Internacional (FMI, 2021a)⁴.

A dimensão **serviço** considera o volume e a qualidade dos serviços fornecidos aos cidadãos ao longo do período, dados os pressupostos da política fiscal em matéria de receitas e dos limites do endividamento (IPSASB, 2013). Está ligada a efetividade da atuação dos governos em executar bem sua missão, fornecendo serviços adequados aos cidadãos. Neste contexto a efetividade dos serviços públicos tem se mostrado essencial para promover a sustentabilidade das finanças públicas (Bisogno & Cuadrado-Ballesteros, 2019).

Nesta dimensão, utilizamos dois indicadores constantes do *Worldwide Governance Indicators* – WGI⁵ que, segundo Bisogno & Cuadrado-Ballesteros (2019), representam a efetividade governamental no fornecimento de serviços públicos e estão ligados à sustentabilidade financeira do governo

O primeiro é a Efetividade Governamental (EG), mede a percepção da qualidade dos serviços públicos e da formulação e implementação das políticas públicas, bem como a credibilidade do compromisso do governo com essas políticas. Por exemplo, refere-se à qualidade da burocracia; satisfação com transporte público, coma a infraestrutura e com o sistema educacional; cobertura de serviços básicos de saúde; rede elétrica; água potável e saneamento; eliminação de resíduos, entre outros (Bisogno & Cuadrado-Ballesteros, 2019).

Qualidade Regulatória (QR), que se refere às percepções da capacidade do governo de formular e implementar políticas e regulamentos que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado. Por exemplo, controles de preços, tarifas e impostos discriminatórios, práticas competitivas desleais, intensidade da Freedom local, facilidade para iniciar novos negócios, política anti-trust, liberdade de investimento e financeira, entre outros (Bisogno & Cuadrado-Ballesteros, 2019).

O Quadro 4 apresenta a descrição dos seis indicadores utilizados na construção do ISF.

Quadro 4: Indicadores Utilizados na Construção do ISF

Indicadores	Descrição	Fonte da Informação
Receita Total (<i>revenue</i>)	Receita de impostos, contribuições sociais, subsídios e outras receitas, a dividir pelo PIB do país. Representa a medida do esforço ou preço	FMI (2021a) https://www.imf.org/external/data_mapper/datasets/FM

⁴ <https://www.imf.org/en/publications/fm>

⁵ <https://info.worldbank.org/governance/wgi/>

Indicadores	Descrição	Fonte da Informação
	que uma sociedade paga por se beneficiar dos serviços prestados pelo Estado.	
Dívida Bruta (<i>gross debt</i>)	Total de passivo do governo a dividir pelo PIB do país. É considerado um indicador da capacidade de rolagem da dívida de um país.	FMI (2021a) https://www.imf.org/external/data_mapper/datasets/FM
Saldo Global (<i>overall balance</i>)	É o excedente ou déficit resultante de todas as operações do governo. Quando positivo indica a medida em que o governo põe recursos financeiros à disposição de outros setores da economia; se negativo indica a medida em que o governo utiliza recursos de outros setores.	FMI (2021a) https://www.imf.org/external/data_mapper/datasets/FM
Saldo Primário (<i>primary balance</i>)	Saldo Global excluído o impacto da receita e despesa de juros. Se o saldo for positivo representa quanto o governo economizou ao longo do período; se negativo representa quanto o governo utilizou de recursos de outros setores para o pagamento dos juros.	FMI (2021a) https://www.imf.org/external/data_mapper/datasets/FM
Efetividade Governamental	Mede a percepção da qualidade dos serviços públicos e da formulação e implementação das políticas públicas. Varia aproximadamente de -2,5 a 2,5.	Kaufmann et al. (2021) https://info.worldbank.org/governance/wgi/
Qualidade Regulatória	Mede a percepções da capacidade do governo de formular e implementar políticas e regulamentos que permitam e promovam o desenvolvimento do setor privado. Varia aproximadamente de -2,5 a 2,5.	Kaufmann et al. (2021) https://info.worldbank.org/governance/wgi/

Após a seleção dos indicadores, coletamos informações dos 103 países constantes da nossa amostra para o período de 2015-2019.

Para aplicação do método “benefício da dúvida”, consideramos os dados como *cross-section* de m indicadores para n países por cinco anos (ou seja, seis indicadores para 103 países por cinco anos, no total de 515 unidades), sendo y_{ij} o valor do indicador i para o país/ano j . Todos os indicadores devem satisfazer duas propriedades:

$$(1) y_{ij} \in [0,1] \forall i, j$$

$$(2) y_{ij} > y_{ik} \implies \text{país } j \text{ melhor } performance \text{ do que o país } k \text{ para o indicador } i.$$

Para isso tivemos que realizar a normalização das variáveis pelo método *Min-Max* utilizando a seguinte fórmula:

$$y_{ij}^n = \frac{y_{ij} - y_i^{min}}{y_i^{max} - y_i^{min}}$$

Nosso objetivo é fundir esses indicadores individuais para chegar ao índice composto de sustentabilidade financeira – ISF, definido como a média ponderada dos m indicadores. Dado que cada indicador se vincula a uma dimensão da sustentabilidade financeira que são inter-relacionadas entre si, é razoável afirmar que não podemos classificar nenhum destes indicadores como superior aos outros por quaisquer motivos objetivos. Isso significa que geralmente não podemos especificar *a priori* quaisquer pesos geralmente aceitáveis a serem atribuídos a cada um dos seis indicadores.

Para resolver este problema de ponderação, utilizamos o método denominado “benefício da dúvida”. Neste método, aplicamos pesos que maximizam o valor do índice para cada país, sujeito à restrição de que nenhum outro país produz o valor do índice maior do que 1 (um) ao aplicar esses mesmos pesos. Formalmente, o ISF para o país j é definido como a média ponderada:

$$ISF \equiv \sum_{i=1}^m y_{ij} \cdot w_{ij}^*$$

Onde os pesos $w_{ij}^* = \arg \max_{w_{ij}} M$ são obtidos pela solução ótima do problema de programação linear:

(objetivo: soma ponderada dos Indicadores)

$$M = \max_{w_{ij}} \sum_{j=1}^n \left(\sum_{i=1}^m y_{ij} \cdot w_{ij} \right) v_j$$

(restrição de escala)

$$\sum_{i=1}^m y_{ij} \cdot w_{ij} \leq 1 \quad \forall j, k = 1, \dots, n$$

(restrição não negativa)

$$w_{ij} \geq 0 \quad \forall i = 1, \dots, m; j = 1, \dots, n$$

Este problema apresenta a seguinte interpretação. A função objetiva revela que os pesos dos indicadores para cada país são selecionados endogenamente para maximizar a soma ponderada dos valores do ISF específico do país.

Cada w_{ij} ($i = 1, \dots, m; j=1, \dots, n$) representa o peso atribuído ao indicador i para calcular o valor ISF do país j . Os w_{ij} são selecionados endogenamente de forma a maximizar o valor do índice do país. No modelo de referência o v_j são pesos diferenciados para cada país,

baseados no índice de preços dos países ou na proporção da população. Porém, no nosso estudo consideramos todos os países iguais, atribuindo-os o mesmo peso, ou seja, 1.

Para garantir um índice com uma interpretação intuitiva de grau, estabelecemos que nenhum país da amostra possa atingir um valor de índice maior do que 1 (um) sob esses pesos (ver a restrição de escala). Finalmente, os pesos individuais dos indicadores não podem ser negativos e, portanto, o ISF é uma função não decrescente dos indicadores (ver a restrição de não negatividade). Tudo isso implica que $0 \leq ISF \leq 1$ para cada país j , onde valores mais altos podem ser interpretados como um melhor desempenho geral do ISF, ou seja, o país é considerado mais sustentável financeiramente em relação aos demais.

A interpretação do método do “benefício da dúvida” (ou a seleção dos pesos mais favoráveis para cada país) é imediata: os pesos relativos mais altos são atribuídos aos indicadores para os quais o país j tem melhor desempenho (em termos relativos) quando comparado a outros países na amostra. Os valores do ISF foram calculados a partir do problema de otimização utilizando o *Solver* do Excel[®]. O resultado do índice para cada país e ano encontra-se no Apêndice deste trabalho.

3.3.2. Variáveis Independentes

Com base na literatura previamente apresentada no item 1.3, foram selecionadas as seguintes variáveis, consideradas de controle neste trabalho, relacionadas as razões ou fatores que impulsionam os países em adotar as IPSAS.

Quadro 5: Variáveis que influenciam os países a adotarem as IPSAS

Variáveis	Medida	Literatura	Fonte/Ano
«Corruption»	Reflete as percepções da extensão em que o poder público é exercido para ganho privado, incluindo formas insignificantes e consideráveis de corrupção, bem como a "captura" do Estado pelas elites e interesses privados. Apresenta uma escala de 0 (altamente corrupto) a 100 (ausência de corrupção).	Chan (2003); Lapsley et al. (2009); Cuadrado-Ballesteros et al., (2020)	Corruption Perception Index (Transparency International). 2015-2019 https://www.transparenc y.org/en/

Variáveis	Medida	Literatura	Fonte/Ano
«IFAC»	Variável <i>Dummy</i> : 1 se o país tem representação no IFAC; 0 caso contrário.	Amiri e Hamza, (2020)	Member Organization List by Country. https://www.ifac.org/what-we-do/global-impact-map
«Inflation»	A inflação, medida pelo índice de preços ao consumidor, reflete a variação percentual anual no custo para o consumidor médio de adquirir uma cesta de bens e serviços.	Mhaka (2014); Javed e Zhuquan (2018)	The Work Bank. 2015-2019. https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG
«l_GDPpc»	Logaritmo do PIB <i>per capita</i> em dólares americanos. O PIB <i>per capita</i> é o Produto Interno Bruto dividido pela população em meados do ano.	Amiri e Hamza, (2020)	The World Bank. 2015-2019 https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD

Ademais, também com base na literatura previamente apresentada na secção 2.3, foram selecionadas variáveis suscetíveis de afetar as dimensões da sustentabilidade financeira, divididas em quatro categorias de fatores: demográficos, econômicos, sociais e políticos. Algumas destas variáveis foram também podem influenciar os países na adoção das IPSAS, como o índice de educação, o crescimento econômico e a liberdade econômica, conforme pesquisas apresentadas no Quadro 1.

No Quadro 7 apresentamos a relação das variáveis que podem determinar a sustentabilidade financeira com a base literária e as fontes de informação dos dados.

Quadro 6: Variáveis determinantes da sustentabilidade financeira

	Variáveis	Medida	Literatura	Fonte/Ano
Fatores Demográficos	«l_DensityPop»	Logaritmo da densidade populacional. A densidade populacional é a população dividida pela área territorial do país em quilômetros quadrados.	Benito et al. (2010a, 2010b); Choi et al. (2010); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a)	The World Bank. 2015-2019 https://data.worldbank.org/indicator/EN.POP.DNST

	Variáveis	Medida	Literatura	Fonte/Ano
Fatores Económicos	«Dependency»	Proporção da população de 0 a 14 anos para a população de 15 a 64 anos, expressa como o número de dependentes por 100 pessoas em idade produtiva (15 a 64 anos).	Zafra-Gómez et al. (2009a); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a)	UNDESA. 2015-2019 https://population.un.org/wpp/
	«Immigration»	A taxa de migração líquida compara a diferença entre o número de pessoas que entram e saem de um país, durante o ano, por 1.000 pessoas (com base na população no meio do ano).	Benito et al. (2010); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a, 2010b)	CIA's World Factbook. 2015-2019 https://www.cia.gov/the-world-factbook/
	«BudgetResults»	Saldo global orçamentário (excedente/déficé) calculado como a diferença entre as receitas de um governo (impostos e receitas de vendas de ativos) e suas despesas. Expresso como uma proporção do PIB.	Brusca, et al. (2015); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a)	Fiscal Monitor (FMI) 2015-2019 - https://data.imf.org/
	«l_GDPpc»	Logaritmo do PIB <i>per capita</i> em dólares americanos. O PIB <i>per capita</i> é o produto interno bruto dividido pela população em meados do ano.	Andreula et al. (2009); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a)	The World Bank. 2015-2019 https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD
	«Unemployment»	Porcentagem da população da força de trabalho de 15 anos ou mais que não exerce uma atividade remunerada ou autônoma.	Benito et al. (2010); Rodríguez-Bolívar et al. (2016a)	International Labour Organization. 2015-2019 https://ilostat.ilo.org/data/
«Freedom»	O Índice de Liberdade Econômica. Média derivada do cálculo dos quatro pilares da liberdade econômica: Estado de Direito, Tamanho do Governo, Eficiência Regulatória e Abertura de Mercado. Varia de 0	Rodríguez-Bolívar et al. (2016b)	<i>Index of Economic Freedom</i> . 2015-2019 https://www.heritage.org/index/	

	Variáveis	Medida	Literatura	Fonte/Ano
		a 100. Quanto maior o índice, mais liberdade o país tem.		
Fatores Sociais	«Education»	O índice de educação é uma média dos anos médios de escolaridade (dos adultos) e dos anos esperados de escolaridade (das crianças), ambos expressos como um índice obtido pela escala com os máximos correspondentes.	Rodríguez-Bolívar et al. (2016b)	UNESCO. 2015-2019 http://hdr.undp.org/en/indicators/103706#
	«Happiness»	É uma medição da felicidade publicada pela Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável da ONU. Mensurada por uma escala de 0 a 10.	Cuadrado-Ballesteros et al. (2014)	World Happiness Report. 2015-2019 https://worldhappiness.report/archive/
Fatores Políticos	«Election»	Variável <i>Dummy</i> : 0 se o país teve eleições no ano, tanto legislativas quanto executivas para o governo central; 1 caso contrário.	Vicente et al. (2013); Benito et al. (2012); García-Sánchez et al. (2014)	International Idea Supporting Democracy https://www.idea.int/data-tools/world-view/40

3.3.3. Hipóteses da Pesquisa

O principal objetivo deste trabalho é averiguar as relações existentes entre a sustentabilidade financeira e a adoção das IPSAS. De acordo com a literatura apresentada foram formuladas duas hipóteses que se apresentam de seguida. Cada hipótese tem uma variável independente subjacente, variável esta que permitirá a sua validação, ou não.

Hipótese 1 – A adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países é afetada pelo seu nível de sustentabilidade financeira.

Hipótese 2 – A sustentabilidade financeira dos países é afetada pela adoção das IPSAS pelos seus governos centrais.

A **Hipótese 1** será testada através da variável dependente dicotômica «IPSAS», que assume o valor 1 para os países que adotam e 0 em caso contrário. O objetivo é averiguar se a

sustentabilidade financeira de um país, medida tanto pela capacidade de manter suas contas equilibradas (conjugando dívida e receita), quanto pela habilidade em fornecer serviços adequados aos seus cidadãos, pode determinar, ou conduzir à adoção das IPSAS.

Face ao apresentado em pesquisas anteriores, países que possuem uma maior necessidade de apoio financeiro externo e que enfrentam problemas financeiros, são estimulados a reformarem seus sistemas de contabilidade e relato financeiro do setor público por meio da adoção das IPSAS. Assim, para esta variável espera-se uma relação negativa, isto é, quanto menor a sustentabilidade financeira de um país, maior que a possibilidade deste país vir a adotar as IPSAS (Abushamsieh et al., 2014; Opanyi, 2016).

Para testar a **Hipótese 2** será utilizada a variável ISF como variável dependente, a qual, como apresentámos, mede o nível de sustentabilidade financeira de um país. Esta é uma variável de intervalo que vai de 0 para países menos sustentáveis a 1 para países mais sustentáveis, ou seja, quanto mais se aproximar da unidade melhor é nível de sustentabilidade financeira do país. O objetivo é perceber se a adoção das IPSAS por um país afeta o nível de sustentabilidade financeira.

Neste caso, conforme apresentado anteriormente, as demonstrações financeiras são consideradas importantes para evidenciar a sustentabilidade financeira resultante das políticas públicas e que a normativa contábil utilizada tem um papel essencial nesta política de evidenciação. Assim, espera-se uma relação positiva, ou seja, os países que adotam as IPSAS tendem a ser mais sustentáveis financeiramente (IPSASB, 2013; Rodríguez-Bolívar et al., 2014; Bisogno et al., 2017; IPSAS, 2021).

As variáveis que representam os fatores que influenciam a adoção das IPSAS e impactam a sustentabilidade financeira foram consideradas no modelo como variáveis de controle. Ressalte-se que a opção de uma única variável de controle dentro dos fatores políticos ocorreu devido a dificuldades em coleta de dados de outras variáveis para o período do estudo (como por exemplo, a ideologia política e a forma de governo).

3.4. Definição dos Modelos

Para testar as hipóteses estabelecidas para a pesquisa, a análise será efetuada com recurso a modelos de dados em painel, porque é a mais adequada ao estudo. Neste caso, os modelos em painel referem-se a um conjunto de dados acerca dos países observados ao longo do

tempo. Com efeito, o acompanhamento de grupos de indivíduos ao longo de vários períodos de tempo proporciona uma informação mais valiosas do que os dados meramente seccionais ou temporais, possibilitando obter estimadores mais eficientes dos parâmetros de regressão. Ademais, outra vantagem consiste na possibilidade que estes conferem de controlo da heterogeneidade individual, porque quando se negligencia eventuais efeitos individuais não observados, incorre-se no risco de utilizar estimadores viesados e inconsistentes. Os dados em painel permitem identificar e estimar efeitos não detetáveis por séries meramente temporais ou seccionais (Murteira et al., 2016).

Para determinar o modelo para testar a **Hipótese 1**, consideramos a possível existência de endogeneidade, então estimamos nosso modelo pelo método *Probit* através da matriz de White (*Sandwich*) que proporciona erros padrões robustos mesmo na presença de heterocedasticidade. Como o modelo apresenta regressores endógenos utilizou-se a técnica de 2SLS (*Two-Stage Least Squares*) para contornar esse problema (Heij et al., 2004).

Assim, propomos a seguinte equação para testar a **Hipótese 1**:

$$IPSAS_{it} = cons + \beta_1 ISF_{it} + \beta_2 IFAC_{it} + \beta_3 Corruption_{it} + \beta_4 Inflation_{it} + \beta_5 l_GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde i é o país, t o ano, ε o termo de erro e a *cons* é a constante do modelo. Neste modelo principal a $IPSAS_{it}$ é a variável dependente, o ISF_{it} é a variável endógena, tendo em vista que em sua construção foram utilizados indicadores que derivam do sistema contábil adotado pelo país que, por conseguinte, é influenciado pela adoção ou não das IPSAS. As variáveis $IFAC_{it}$, $Corruption_{it}$, $Inflation_{it}$, e L_Gdp_{it} foram consideradas variáveis exógenas ao modelo pois estão contidas em um contexto mais amplo e complexo, visto que sofrem influência de diversos fatores que não tem correlação necessária e direta com a adoção ou não das IPSAS. Como variáveis instrumentais foram incluídas as seguintes variáveis: $l_DencityPop$, $Dependency$, $Imigration$, $Education$ e $Happiness$, utilizadas no primeiro estágio da regressão (2SLS). As relações esperadas entre as variáveis estão descritas no Quadro 7.

Quadro 7: Variáveis para a Hipótese 1 e relações esperadas

Variável	Relação Esperada	Fonte
ISF	Negativa	Ball (2015); Cohen et al. (2015); Opanyi (2016).
IFAC	Positiva	Amiri & Hamza (2020)

Corruption	Positiva	Amiri & Hamza (2020)
Inflation	Positiva	Mhaka (2014); Javed & Zhuquan (2018); Amiri & Hamza (2020)
L_GDPpc	Positiva	Callegário (2015)

Para testar a **Hipótese 2**, utilizamos o modelo *Tobit*. Este modelo é conhecido como um modelo de variável dependente limitada devido à restrição da variável observada poder assumir apenas valores não negativos. Tal como no modelo *Logit*, também neste a variável dependente é limitada; porém, a diferença é que a variável é contínua e não discreta. Esta variável foi normalizada, conforme descrito na subseção 3.3.1.2 desta dissertação. A interpretação da regressão *Tobit* é similar à regressão dos mínimos quadrados ordinários (MQO) (Wooldridghe, 2003), dado que a variável dependente neste modelo é contínua.

Assim, propomos a seguinte equação para testar a **Hipótese 2**:

$$ISF_{it} = cons + \beta_1 IPSAS_{it} + \beta_2 L_DensityPop_{it} + \beta_3 Dependency_{it} + \beta_4 Imigration_{it} + \beta_5 BudgetResults_{it} + \beta_6 L_GDPpc_{it} + \beta_7 Unemployment_{it} + \beta_8 Freedom_{it} + \beta_9 Education_{it} + \beta_{10} Happiness_{it} + \beta_{11} Election_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde i é o país, t o ano, ε o termo de erro e a $cons$ é a constante do modelo. Neste modelo a variável dependente é o ISF_{it} . As variáveis $L_DencityPop$, $Dependency$, $Imigration$, $Education$ e $Happiness$ utilizadas como instrumento no Modelo (1), no Modelo (2) são variáveis de controle assim como as variáveis $BudgetResults$, L_GDPpc , $Unemployment$, $Freedom$ e $Election$. A variável $IPSAS$ no Modelo (2) é considerada explicativa tendo em vista a direção causal entra a adoção ou não das $IPSAS$ e a sustentabilidade financeira dos países não está clara. esperadas relações esperadas entre as variáveis estão descritas no Quadro 8.

Quadro 8: Variáveis para a Hipótese 2 e relações esperadas

Variável	Relação Esperada	Fontes
IPSAS	Positiva	Opanyi (2016).
L_DencityPop	Negativa	Zafra-Gómez, et al. (2009b); Bisogno et al. (2017).
Dependency	Negativa	Bisogno et al. (2017); Navarro-Galera et al. (2021)
Imigration	Positiva/Negativa	Rodríguez-Bolívar et al. (2017); Navarro-Galera et al. (2021).
BudgetResults	Positiva	Rodríguez-Bolívar et al. (2016)

L_GDPpc	Positiva	Bisogno et al. (2017); Rodríguez-Bolívar et al. (2016)
Unemployment	Negativa	Zafra-Gómez et al. (2009a), Benito et al. (2010), Brusca et al. (2015) e Rodríguez-Bolívar et al. (2016)
Freedom	Positiva	Bisogno et al. (2017); Rodríguez-Bolívar et al. (2016)
Education	Positiva	Cuadrado-Ballesteros et al. (2014), Rodríguez-Bolívar et al. (2016)
Happiness	Positiva/Negativa	Cuadrado-Ballesteros et al. (2014)
Election	Negativa	García-Sánchez et al. (2014)

4. Apresentação e Análise dos Resultados

Este capítulo apresenta as estatísticas descritivas das variáveis em conjunto com uma análise entre a relação o nível de rendimento dos países e a sustentabilidade financeira, e os resultados da aplicação dos modelos empíricos para testar as hipóteses de pesquisa.

4.1. Estatísticas descritivas

A Tabela 4 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos Modelos 1 e 2.

Tabela 4: Estatísticas descritivas

Variáveis	Média	Desvio Padrão	Coefficiente de Variação	Mínimo	Máximo
IPSAS	0,58	0,49	0,84	0,00	1,00
ISF	0,58	0,23	0,40	0,00	1,00
IFAC	0,89	0,31	0,35	0,00	1,00
Inflation	5,11	13,3	2,60	-3,23	255,0
Corruption	47,1	21,1	0,45	12,0	91,0
Freedom	63,2	10,3	0,16	37,6	90,2
Education	0,69	0,18	0,26	0,27	0,94
Dependency	43,0	22,7	0,53	15,2	96,8
Imigration	0,59	4,25	7,20	-29,2	21,8
BudgetResults	-2,49	5,33	-2,14	-69,4	12,4
Unemployment	6,19	4,25	0,69	0,40	28,2
Election	0,70	0,46	0,66	0,00	1,00
Happiness	5,59	1,14	0,20	3,23	7,77
l_GDPpc	8,87	1,53	0,17	6,06	11,7
l_Populationdensity	4,39	1,37	0,31	1,14	9,02

A IPSAS é uma variável *dummy* que assume o valor unitário quando os países adotam ou estão em processo de adoção das IPSAS e 0 caso contrário. O objetivo subjacente à variável é o de representar o sistema contábil adotado no governo central dos países e se estão convergindo para um padrão único, no caso as IPSAS. Com base nas estatísticas da Tabela 5, percebe-se que a média de adoção das IPSAS é de aproximadamente 58%, ou seja, os países da amostra, em média, estão a pouco mais de meio do processo de adoção das IPSAS.

A variável IFAC também é uma *dummy* que assume valor unitário quando os países são membros ou associados ao IFAC e 0 caso contrário. Esta variável tem por objetivo perceber a representatividade dos países junto ao organismo regular contábil internacional. Assim, de acordo com a Tabela 5, em média ,89% da amostra são membros ou associados ao IFAC.

A variável Inflation reflete a variação percentual anual do custo médio para o consumidor em adquirir uma cesta de bens e serviços em um país. Em economias inflacionárias, o relato dos resultados operacionais e da posição financeira, em moeda local dos países pode não apresentar utilidade aos usuários da informação contábil. A moeda perde seu valor de compra no decorrer do tempo, e a comparação entre os valores de transações e eventos econômicos em momentos diferentes do tempo torna-se impraticável. O IPSASB apresenta normas para relatos financeiros em economias hiperinflacionárias, com vistas a estabelecer um padrão de comparabilidade entre os países (IPSASB, 2021). A média desta variável alcançou o valor de 5,11, com um coeficiente de variação de 2,6 apresentando uma variabilidade elevada, com valor mínimo de -3,23 máximo de 255.

A variável Corruption captura as percepções da extensão em que o poder público é exercido para ganho privado. Apresenta uma escala de 0 (altamente corrupto) a 100 (ausência de corrupção). A média da variável apresenta um valor de 47,1, ou seja, abaixo do valor central da escala.

A variável Freedom, utilizada com a finalidade de apreender a situação em que as pessoas e as empresas podem escolher como usar os recursos económicos que dispõem sem se sujeitar a coerção de outro agente ou do Estado. Assim como a variável Corruption, é representada por uma escala de 0 (baixa liberdade económica) a 100 (alta liberdade económica). Apresentou uma média de 63,2, ou seja, acima do valor central da escala. O que evidencia que na média os países da amostra são mais propensos a incentivarem a liberdade económica.

A Education é uma variável que mede um componente do bem-estar da população de um país e é usada tanto na medida do desenvolvimento econômico quanto da qualidade de vida. É uma variável social relevante, pois cidadãos bem formados demandam por informação de melhor qualidade, aperfeiçoando a transparência e incentivando a adoção de comportamentos mais sustentáveis financeiramente (Rodríguez-Bolívar et al., 2016). A média do índice alcançou o valor de 0,69, de uma escala onde o valor máximo do índice é 1.

A variável Dependency captura a pressão da população que não fazem parte da força de trabalho de um país sobre a população produtiva deste país. Geralmente, essa variável deve ter uma incidência negativa na condição financeira, ou seja, quanto maior o índice de dependência, maior o efeito negativo sobre a condição financeira de um país (Bisogno et al.,

2017). A variável apresentou média de 43, ou seja, a pressão exercida sobre a população produtiva, em média, não é elevada nos países da amostra.

A Imigration é uma variável que captura o fluxo de pessoas que entra e sai de um país no período de um ano. Espera-se que elevados fluxos migratórios aumentem os gastos sociais e os níveis de endividamento dos países (Navarro-Galera et al. 2021). O índice de imigração apresenta uma alta variabilidade, com coeficiente de variação de 7,20, apesar de uma distribuição mais centralizada, com média de 0,59, com valores entre o mínimo de -29,2 e o máximo de 21,8.

Com relação a variável BudgetResults, representa a diferença entre as receitas de um governo (impostos e receitas de vendas de ativos) e suas despesas como proporção do PIB. A média da variável apresentou um valor negativo de 2,49, com variabilidade alta (coeficiente de variação de -2,14). Com valores entre o mínimo de -69,4 (representa um deficit) e o máximo de 12,4 (representando um superavit).

Já a variável Unemployment captura a força de trabalho de 15 anos ou mais que não exerce uma atividade remunerada ou autônoma nos países. O valor médio da variável é de 6,19, com o mínimo 0,40 e máximo de 28,2.

A variável Election é uma *dummy* que assume o valor unitário no caso de ter ocorrido eleições legislativas ou executivas no país no período; 0 caso contrário. No caso deste trabalho, em média houve eleições em 70% da amostra.

Já a variável Happiness mede o grau de satisfação da população de um determinado país. mensurada por uma escala de 0 a 10. A média da amostra atingiu a medida de 5,59 próximo ao valor central da escala

O l_GDPpc é uma variável que mede o grau de desenvolvimento econômico de um país ou região. A amostra apresentou um valor médio de 8,87. A l_Populationdensity captura a densidade populacional de um país, a amostra apresentou média de 4,39. Seguindo os estudos anteriores (Rodríguez-Bolívar et al., 2016a; Bisogno et al., 2017) ambas foram transformadas em logaritmos.

Por fim, a variável ISF, construída com o objetivo de medir a sustentabilidade financeira dos países, ou seja, capacidade de um governo gerenciar os riscos e os choques financeiros esperados ao longo do período de planejamento financeiro de longo prazo (IPSASB, 2013). Varia em uma escala de 0 a 1, quanto mais próximo de 1 significa que o país possui uma

melhor sustentabilidade financeira em comparação aos demais. A média da sustentabilidade financeira da amostra atingiu o índice de 0,58, próximo ao valor central da escala.

A seguir, classificamos os países de acordo com o seu Rendimento Nacional Bruto – RNB, utilizando o método *Atlas* do Banco Mundial para o ano fiscal de 2021⁶ (Assim, os países foram classificados entre os de rendimento alta, rendimento alto-médio, rendimento baixo-médio e rendimento baixo, conforme os critérios apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Critérios de Classificação dos Países segundo o RNB

Classificação	RNB per capita	Países	%
Rendimento Alto	RNB per capita \geq US\$ 12.536	43	42%
Rendimento Médio-Alto	US\$ 4.046 \leq RNB per capita \leq US\$ 12.535	18	17%
Rendimento Médio-Baixo	US\$ 1.036 \leq RNB per capita \leq US\$ 4.045	30	29%
Rendimento Baixo	RNB per capita \leq US\$ 1.035	12	12%

A Tabela 6 lista as classificações ISF dos 43 países de rendimento alto de nossa amostra, para o período de 2015 e 2019. Noruega, Singapura e Dinamarca são exemplo de países líderes na direção da sustentabilidade financeira. Os países do norte da Europa apresentam os melhores índices de sustentabilidade financeira. Países da Ásia, como Singapura e Hong Kong aparecem entre os dez com melhores índices.

No período de 2015 a 2019 os países que tiveram uma maior variação positiva no ISF foram Coreia do Sul e Grécia, ambos com crescimento de 0,063 e 0,038. O resultado positivo da Coreia do Sul pode ser justificado devido as políticas macroeconômicas prudentiais que foram aplicadas ao longo do período (FMI, 2021b). Já a Grécia, desde 2015, faz progressos significativos na resolução de seus desequilíbrios fiscais. Assim, sua situação econômica tem se estabilizado na medida que as autoridades da União Europeia proporcionaram programas de ajustamentos de políticas apoiado pelo *European Stability Mechanism* (FMI, 2017).

As maiores variações negativas no período foram da Roménia, com variação de -0,071 pontos, e da Bélgica com variação de -0,099. A Roménia apresentou no período do estudo uma queda de 12% das receitas do governo central devido a cortes nos impostos sobre consumo em 2016-2017 e redução do imposto sobre a renda pessoal ocorrida em 2018,

⁶ <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>

conforme descrito no relatório da *Comission of the European Communities* (2020). Já a Bélgica teve uma queda de 28% do indicador de efetividade governamental, o que afetou a composição do ISF destes países de forma significativa.

Tabela 6: ISF dos países de rendimento alto

<i>Ranking</i>	Países	2015	2019	<i>Ranking</i>	Países	2015	2019
1	Noruega	1,000	1,000	22	Israel	0,848	0,801
2	Singapura	0,987	0,990	23	Eslovénia	0,783	0,799
3	Dinamarca	0,969	0,990	24	Coreia do Sul	0,732	0,795
4	Finlândia	0,955	0,958	25	Estónia	0,787	0,791
5	Suécia	0,956	0,938	26	Irlanda	0,852	0,791
6	Suíça	0,962	0,938	27	Chipre	0,801	0,790
7	Países Baixos	0,938	0,934	28	Bélgica	0,888	0,789
8	Luxemburgo	0,932	0,923	29	Letônia	0,784	0,780
9	Hong Kong	0,986	0,916	30	Lituânia	0,805	0,765
10	Alemanha	0,944	0,899	31	Espanha	0,790	0,755
11	Canadá	0,928	0,899	32	Chéquia	0,787	0,749
12	Áustria	0,898	0,885	33	Malta	0,746	0,743
13	Nova Zelândia	0,949	0,867	34	Chile	0,740	0,723
14	Islândia	0,890	0,867	35	Eslováquia	0,742	0,703
15	França	0,881	0,851	36	Polónia	0,727	0,695
16	Japão	0,897	0,840	38	Grécia	0,650	0,688
17	Austrália	0,862	0,837	38	Itália	0,692	0,687
18	Reino Unido	0,892	0,830	39	Croácia	0,690	0,684
19	Portugal	0,826	0,816	40	Uruguai	0,657	0,682
20	Emirados Árabes	0,831	0,809	41	Hungria	0,703	0,678
21	Estados Unidos	0,836	0,804	42	Kuwait	0,573	0,570
				43	Roménia	0,548	0,477

A Tabela 7 apresenta os resultados e classificações do grupo de países com rendimento médio-alto no exercício de 2015 e 2019. Neste grupo, os países que apresentaram melhor ISF em 2019 foram Malásia, Azerbaijão e Rússia, e os que apresentaram menores índices foram Equador, Moldávia e República Dominicana.

O Azerbaijão e a Rússia apresentaram, no período, um aumento no ISF de 0,125 e 0,11 pontos, respetivamente. Essa melhora decorre do aumento das receitas do governo em ambos os países e também do progresso no indicador de efetividade governamental, indicadores que compõem o ISF. De fato, conforme Sheremeta (2020) houve uma evolução no

desempenho fiscal e na sustentabilidade da dívida pública nas regiões russas neste período. Também neste período o Azerbaijão teve uma melhora no desempenho fiscal e na condução de polícias públicas (FMI, 2019).

Tabela 7: ISF dos países de rendimento médio-alto

<i>Ranking</i>	Países	2015	2019	<i>Ranking</i>	Países	2015	2019
1	Malásia	0,717	0,708	10	Cazaquistão	0,472	0,550
2	Azerbaijão	0,485	0,610	11	Argentina	0,525	0,543
3	Rússia	0,499	0,609	12	Turquia	0,605	0,537
4	Africa do Sul	0,597	0,606	13	México	0,572	0,519
5	Tailândia	0,609	0,599	14	Peru	0,469	0,518
6	Colômbia	0,531	0,565	15	Brasil	0,501	0,517
7	China	0,617	0,556	16	Equador	0,446	0,484
8	Belarus	0,475	0,555	17	Moldova	0,417	0,478
9	Indonésia	0,463	0,550	18	República Dominicana	0,465	0,456

As classificações do ISF dos países de rendimento médio-baixo são apresentadas na Tabela 8. A Índia, Filipinas e Vietnã aparecem como líderes neste grupo, em que é evidente o baixo índice quando comparado aos países de rendimento alto. No geral estes países são mais dependentes de recursos estrangeiros e possuem indicadores baixos de efetividade governamental. Ainda assim, estes países chegam muito perto das nações com rendimento médio-alto.

Tabela 8: ISF dos países de rendimento médio-baixo

<i>Ranking</i>	Países	2015	2019	<i>Ranking</i>	Países	2015	2019
1	Índia	0,531	0,541	16	Costa do Marfim	0,376	0,426
2	Filipinas	0,564	0,540	17	Nicarágua	0,372	0,409
3	Vietnã	0,521	0,526	18	Zâmbia	0,377	0,396
4	Ucrânia	0,496	0,525	19	Bolívia	0,407	0,383
5	Marrocos	0,524	0,512	20	Paquistão	0,382	0,368
6	Senegal	0,431	0,509	21	Angola	0,335	0,361
7	Sri Lanka	0,499	0,480	22	Papua Nova Guiné	0,389	0,357
8	Gana	0,480	0,468	23	Camarões	0,343	0,356
9	Egito	0,358	0,461	24	Tanzânia	0,387	0,356
10	Camboja	0,389	0,460	25	Bangladesh	0,351	0,350
11	Uzbequistão	0,409	0,451	26	República do Congo	0,233	0,340
12	Benim	0,360	0,443	27	Nepal	0,330	0,325

<i>Ranking</i>	Países	2015	2019	<i>Ranking</i>	Países	2015	2019
13	Quirguistão	0,375	0,440	28	Zimbabué	0,296	0,289
14	Honduras	0,380	0,436	29	Nigéria	0,300	0,283
15	Quênia	0,437	0,430	30	Haiti	0,115	0,127

Por fim, os resultados da Tabela 9 referem-se aos 12 países do grupo de baixo rendimento. Apesar dos problemas econômicos e sociais que enfrentam, países deste grupo (por exemplo, Ruanda e Moçambique) têm um desempenho relativamente bom quando comparados a países de rendimento médio-alto. De forma mais geral, observamos que a distribuição dos valores do ISF neste grupo é bastante comparável à do grupo de rendimento médio-baixo.

Tabela 9: ISF dos países de rendimento baixo

<i>Ranking</i>	Países	2015	2019	<i>Ranking</i>	Países	2015	2019
1	Ruanda	0,519	0,550	7	Taajiquistão	0,377	0,344
2	Moçambique	0,364	0,419	8	Mali	0,336	0,334
3	Uganda	0,411	0,390	9	Madagáscar	0,240	0,301
4	Etiópia	0,382	0,385	10	República Democrática do Congo	0,200	0,198
5	Burkina Faso	0,395	0,377	11	Sudão	0,192	0,134
6	Guiné	0,255	0,374	12	Yemen	0,171	0,051

A Tabela 10 resume os resultados por grupos de países considerando o nível de rendimento. As distribuições do ISF mostram as diferenças existentes entre os países de rendimento alto e baixo. De fato, países de baixo rendimento necessitam mais de recursos externos para desenvolver suas políticas públicas, têm baixa capacidade de instituir tributos, além de uma infraestrutura deficiente para o fornecimento dos serviços públicos. Assim, não surpreende, os valores médios de ISF tendem a ser mais altos para países de rendimento mais alto. Conforme observado, no entanto, os grupos de países de rendimento médio-baixo e rendimento baixo não se diferenciam significativamente; a pontuação média do ISF do grupo de países de rendimento baixo é apenas 0,091 pontos abaixo da do grupo de países de rendimento médio-baixo. Além disso, a pontuação máxima dos países de rendimento baixo é superior à pontuação máxima dos países de rendimento médio-baixo.

Tabela 10: Comparação do ISF de acordo com nível de rendimento dos grupos de países

Rendimento	Alto	Médio-Alto	Médio-Baixo	Baixo
GNI/cap (US\$)	≥ 12.536	4.046 - 12.535	1.036 - 4.045	≤ 1.035
Número	43	18	30	12
Mínimo	0,477	0,456	0,127	0,051
Máximo	1,000	0,708	0,541	0,550
Média	0,808	0,553	0,412	0,321
Desvio Padrão	0,112	0,059	0,091	0,135
Erro Padrão	0,017	0,014	0,017	0,039

No geral, podemos inferir que um RNB alto pode ser um requisito para uma boa sustentabilidade financeira, sendo o índice de Pearson de 0,85 indicando uma forte correlação entre esta duas variáveis.

Ressaltamos, porém, que esses resultados específicos de cada país devem ser interpretados com cautela. Por exemplo, não podemos concluir diretamente a partir desses resultados que os países com melhor classificação em termos do rendimento estão no caminho certo da sustentabilidade financeira.

Na verdade, nosso ISF é por construção um índice comparativo, que avalia o desempenho na sustentabilidade financeira, de qualquer país em relação ao dos outros países da amostra. Este índice não leva em conta diretamente certos fatores, como culturais e políticos, que podem afetar a sustentabilidade financeira de um país. Ainda assim, acreditamos fortemente que esse indicador de abordagem comparativa, quando interpretado corretamente, tem seus próprios méritos. Provavelmente o mais importante a esse respeito é o facto de o ISF avaliar o desempenho dos países em termos tanto financeiros quanto em relação à prestação de serviços públicos, capturando as três dimensões da sustentabilidade financeira abordada pelo IPSASB.

A Tabela 11 apresenta as variáveis segregadas em dois grupos: no primeiro os países de rendimento alto e médio-alto (que denominamos “Alto”) e o segundo grupo de países com rendimento baixo e médio-baixo (que denominamos “Baixo”), de acordo com a classificação do Banco Mundial.

Tabela 11: Diferença estatística por RNB

Variáveis	Média		p-value	Desvio Padrão		Mínimo		Máximo	
	Alto	Baixo		Alto	Baixo	Alto	Baixo	Alto	Baixo
IPSAS	0,60	0,54	0,4755	0,48	0,49	0,00	0,00	1,00	1,00
ISF	0,73	0,36	0,0000***	0,16	0,10	0,33	0,00	1,00	0,56
IFAC	0,96	0,79	0,0000***	0,18	0,40	0,00	0,00	1,00	1,00
Inflation	2,73	8,37	0,0000***	5,34	19,01	-2,09	-3,23	53,50	255,30
Corruption	59,40	30,10	0,0000***	18,86	8,29	25,00	12,00	91,00	56,00
Freedom	69,01	55,13	0,0000***	8,91	5,71	23,80	37,60	90,20	71,10
Education	0,81	0,51	0,0000***	0,08	0,12	0,47	0,27	0,94	0,79
Dependency	27,85	63,90	0,0000***	8,40	19,42	15,20	21,30	93,10	96,80
Imigration	1,93	-1,41	0,0000***	3,98	3,82	-9,00	-29,20	16,30	21,78
BudegetResults	-1,26	-4,16	0,0000***	2,87	7,15	-10,25	-69,40	12,40	9,40
Unemployment	6,64	5,58	0,0021***	4,51	3,78	0,60	0,40	28,20	17,30
Election	0,67	0,73	0,0746*	0,46	0,44	0,00	0,00	1,00	1,00
Happiness	6,30	4,57	0,0000***	0,77	0,70	4,03	3,23	7,76	6,17
l_Populationdensity	4,41	4,35	0,0952*	1,51	1,14	1,13	1,36	9,02	7,13

Estatística t: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

A Tabela 11 revela que, em países com rendimento considerado alto, 60%, em média, adotam ou estão em processo de convergência para as IPSAS, e o mesmo para 54% dos países com rendimento considerados baixos. O teste de médias realizado revela que não há diferença entre os dois grupos de renda em relação a adoção das IPSAS. Por outro lado, em relação a sustentabilidade financeira foi constatada diferença entre as médias dos dois grupos (baixo e alto rendimento).

Em relação as demais variáveis, aquelas relacionadas as eleições e a densidade populacional apresentaram diferença nas médias entre os países com alto e baixo rendimentos à 0,1. Porém quanto às demais variáveis foi constatada a diferença entre as médias a 0,01.

A Tabela 12 apresenta as médias das variáveis segregadas entre os países que adotam e não as IPSAS.

Tabela 12: Diferença estatística entre os países que adotam ou não as IPSAS

Variáveis	Média		p-valor	Desvio Padrão		Mínimo		Máximo	
	Adota	Não Adota		Adota	Não Adota	Adota	Não Adota	Adota	Não Adota
ISF	0,57	0,58	0,7305	0,21	0,24	0,00	0,09	1,00	1,00
IFAC	0,95	0,81	0,0000***	0,21	0,39	0,00	0,00	1,00	1,00
Inflation	5,56	4,47	0,3604	16,11	7,74	-2,40	-3,23	255,3	53,50
Corruption	46,51	47,81	0,4882	20,08	22,43	12,00	15,00	91,00	91,00

Variáveis	Média		p-valor	Desvio Padrão		Mínimo		Máximo	
	Adota	Não Adota		Adota	Não Adota	Adota	Não Adota	Adota	Não Adota
Freedom	63,93	62,18	0,0588*	9,12	11,68	37,60	38,90	84,40	90,20
Education	0,68	0,69	0,3639	0,17	0,19	0,32	0,27	0,93	0,94
Dependency	42,40	43,93	0,2265	20,30	25,78	20,60	15,20	95,70	96,80
Imigration	0,5	0,72	0,3552	4,09	4,45	-29,20	-9,8	21,78	16,30
BudgetResults	-2,67	-2,22	0,1766	6,18	3,71	-69,40	-24,75	12,40	8,80
Unemployment	5,85	6,66	0,0168**	3,67	4,91	0,60	0,40	2,10	28,20
Election	0,70	0,69	0,4009	0,45	0,46	0,00	0,00	1,00	1,00
Happiness	5,64	5,51	0,0975*	1,12	1,15	3,23	3,34	7,59	7,76
l_GDPpc	8,82	8,92	0,2326	1,45	1,64	6,09	6,06	11,32	11,67
l_Populationdensity	4,37	4,41	0,4264	1,25	1,52	1,13	1,63	7,22	9,02

Estatística t: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Com relação a diferença de médias entre o grupo que adota as IPSAS daqueles que não adotam, a única variável que apresentou diferença de médias a 0,01 foi o IFAC que relaciona-se à representatividade dos países junto ao organismo regular contábil internacional. Quanto as variáveis Freedom e Happiness a diferença estatística foi de 0,01, já a variável Unemployment a diferença é de 0,05. As demais variáveis não apresentaram diferenças estatísticas nas médias entre os que adotam e não adotam as IPSAS.

4.2. Estimação dos Modelos

Após apresentação das estatísticas descritivas procede-se à estimação dos modelos econométricos.

Relativamente à **Hipótese 1**, cujo objetivo é averiguar se a sustentabilidade financeira de um país, medida tanto pela capacidade de manter suas contas equilibradas, quanto pela habilidade em fornecer serviços adequados aos seus cidadãos, está associada a adoção das IPSAS, apresentamos na Tabela 13, os resultados da estimação do modelo *Probit* heterocedástico com regressores endógenos em duas etapas. Este modelo gera parâmetros robustos mesmo na presença de heteroscedasticidade e autocorrelação nos resíduos, permitindo resolver os possíveis problemas de endogeneidade entre as variáveis, problema esse recorrente em trabalhos que utilizam variáveis contábeis.

Tabela 13: Resultados da regressão para a Hipótese 1 – variável dependente IPSAS

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
ISF	-3.1315** (0.01)	-3.8153*** (0.00)	-3.2338** (0.01)	-4.0190*** (0.00)
IFAC	1.3082*** (0.00)	1.3457*** (0.00)	1.3764*** (0.00)	1.4160*** (0.00)
Corruption	0.0256** (0.03)	0.0302** (0.02)	0.0279** (0.02)	0.0328** (0.01)
Inflation			0.0105 (0.21)	0.0103 (0.21)
L_GDPpc		0.0349 (0.69)		0.0453 (0.61)
_cons	-0.349 (0.14)	-0.515 (0.33)	-0.509* (0.08)	-0.727 (0.19)
N	459	459	459	459
Overall test (Wald)	24.03	22.86	23.07	22.21
p	0	0	0	0
Endogeneity test (Wald)	3.88	5.41	4.87	6.79
p	0.04	0.02	0.02	0.01

Estadística t entre parenteses: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Optou-se pela inclusão das variáveis de controle em etapas, com vista a melhor avaliar o seu comportamento. Constatou-se, assim, que não houve mudanças significativas em relação ao sinal e ao nível de significância das mesmas, só se revelando significativa a *Corruption*.

De forma geral, os resultados mostram um coeficiente negativo e significativo para a variável ISF, em todos dos modelos, ou seja, os países com menores níveis de sustentabilidade financeira apresentam maior probabilidade em adotar as IPSAS. Assim, países com dificuldades em ajustarem suas finanças públicas às demandas dos cidadãos por melhores ofertas de serviços públicos, são mais suscetíveis a pressões financeiras. De acordo com o Modelo de Contingência de Lüder (1992, 2002), problemas financeiros fornecem estímulo para a reforma dos sistemas de contabilidade do setor público. Opanyi (2016) explica também que, ao contrário dos países financeiramente independentes, os governos com pesadas dívidas, buscam aperfeiçoar a sua gestão financeira pública com vista a reduzir seu nível de endividamento, tendendo a aplicar as normas internacionais de contabilidade pública.

Também, países com dificuldades financeiras são mais propensos a obter ajuda estrangeira e, em consequência, sofrerem influências coercitivas externas que os levam a seguir práticas contábeis internacionais, que segundo a teoria institucional está relacionada ao isomorfismo coercivo decorrente de pressões formais e informais sobre uma organização por *stakeholders*, das quais esta sujeita. Nesse sentido, algumas pesquisas, como as de

Abushamsieh et al. (2014) têm demonstrado que países em desenvolvimento, que recebem apoio financeiro externo, são encorajados a introduzirem as IPSAS em seus sistemas de contabilidade pública, por instituições internacionais como o Banco Mundial ou o FMI. Assim, este resultado corrobora pesquisas anteriores que tem demonstrado que países em desenvolvimento, que recebem apoio financeiro externo, são incentivados por instituições internacionais financiadoras a adotarem as IPSAS. Da mesma forma corroboram o trabalho de Mnif Sallami e Gafsi (2019), no qual explicam que para o aperfeiçoamento dos relatórios financeiros do setor público, em muitos casos, é necessário para a obtenção de ajuda internacional.

A Tabela 13 também revela que o coeficiente da IFAC é positivo e estatisticamente significativo ao nível de 1% em todos os modelos. Assim, países membros ou associados ao IFAC são mais propensos a convergirem suas normas às IPSAS. Isso ocorre, em primeiro lugar, pelo fato da IFAC incentivar os seus países membros a adotarem ou convergirem suas normas nacionais às IPSAS. De acordo com a IFAC (2019), na busca pela boa governança e pela melhoria da *accountability*, os governos e suas agências devem dedicar-se ao desenvolvimento e à promoção de padrões geralmente aceitos para relatórios financeiros do setor público. Nesse sentido a adoção das IPSAS é vista como uma referência de qualidade dos relatórios financeiros, por governos e outras entidades do setor público (Ali, 2005; Sutcliffe, 2003).

Em segundo lugar, os países membros são os que mais participam dos debates no processo de elaboração das IPSAS, o que contribui para a futura aplicação das normas nesses países (Kidwell & Lowensohn, 2019).

Este resultado está compatível com o isomorfismo normativo da teoria institucional, que sustenta que os membros de determinado grupo profissional buscam definir as condições e os métodos de seu trabalho (DiMaggio & Powell, 1983). Esse tipo de isomorfismo revela a influência de organizações profissionais na adoção de normas contábeis, como mostraram Brusca e Martínez (2016) e Benito et al., (2007).

Os resultados na Tabela 13 também evidenciam um coeficiente positivo e significativo a 5% em todos modelos para a variável *Corruption*. Países com um menor nível de corrupção são mais propensos a convergirem suas normas às IPSAS, o que corrobora as pesquisas de Atuilik (2016), Tawiah (2021) e Cuadrado-Bellesteros et al. (2020), nas quais se demonstrou

que as IPSAS melhoram a qualidade das informações financeiras, fortalecendo a transparência e reduzindo os índices de corrupção. Da mesma forma o combate a corrupção é considerada um estímulo às reformas contábeis conforme o modelo de contingências (Tawiah, 2021).

Ademais, não encontramos efeito significativo em relação à variável *L_GDPpc*, ao contrário do estudo de Mnif Sellami & Gafsi (2019) que concluí que elevadas taxas de crescimento econômico ter um impacto significativamente positivo na decisão dos países em adotar as IPSAS.

Também não encontramos efeito na variável *Inflation*, o que significa que alterações no nível de preço de bens e serviços nos países não é um fator explicativo da escolha dos países em adotar as IPSAS, em que pese alguns estudos apontarem que em países com economias hiperinflacionárias há benefícios na adoção das IPSAS (Mhaka, 2014; Javed & Zhuquan, 2018).

Na Tabela13 apresentamos os resultados do modelo *Tobit* relativo à **Hipótese 2**, cujo objetivo é perceber se a adoção das IPSAS por um país afeta o seu nível de sustentabilidade financeira.

Tabela 14: Resultados da regressão para a Hipótese 2 – variável dependente ISF

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
IPSAS	0.0540* (1.65)	0.0720** (2.24)	0.0614* (1.85)	0.0490* (1.66)	0.104*** (2.60)	0.0557* (1.70)
L_DensityPop	0.0154*** (5.14)	0.0127*** (3.86)	0.0110*** (3.31)	0.00680** (2.23)	0.0175*** (4.76)	0.0152*** (5.07)
L_GDPpc	0.0881*** (18.74)	0.0755*** (15.16)	0.0759*** (15.64)	0.0564*** (11.32)	0.109*** (16.22)	0.0880*** (18.69)
IndexEducation	0.456*** (11.74)	0.518*** (9.18)	0.504*** (9.03)	0.406*** (7.60)		0.459*** (11.77)
Dependency		0.000528 (1.28)	0.000330 (0.78)	0.000191 (0.51)		
Imigration		0.00680*** (5.99)	0.00674*** (6.09)	0.00600*** (5.80)		
BudgetResults		0.00474*** (5.67)	0.00410*** (4.72)	0.00376*** (4.06)		
Unemployment			-0.00296*** (-2.61)			
Freedom				0.00557*** (7.45)		
Happiness					0.0405*** (4.45)	
Election						0.0104 (1.17)
_cons	-0.617***	-0.562***	-0.516***	-0.616***	-0.751***	-0.626***

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
	(-17.48)	(-7.73)	(-6.74)	(-10.07)	(-18.06)	(-17.51)
N	515	462	462	460	507	515
chi2	2714.6	2765.2	2934.9	3688.0	1832.3	2709.0
P	0	0	0	0	0	0
chi2_exog	2.595	3.786	2.792	3.862	10.78	2.821
p_exog	0.107	0.0517	0.0948	0.0494	0.00103	0.0930

*Estatística t entre parenteses: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$*

Assim como no teste da Hipótese 1, na **Hipótese 2** optou-se pela inclusão das variáveis de controle em etapas, com vista a melhor avaliar o comportamento da adoção das IPSAS sobre o ISF. Não se constataram mudanças significativas em relação ao sinal e ao nível de significância das mesmas. Todavia, o teste de exogeneidade (Walt) das regressões nos modelos 1 (0.107), 3 (0.0948) e 6 (0.0930) apresentaram valores que estão no limite da segurança, ou seja, não se pode rejeitar a hipótese nula de ausência de endogeneidade das variáveis desses modelos.

De forma geral, os resultados mostram um coeficiente positivo e significativo em todos dos modelos para a variável IPSAS, ou seja, a adoção das IPSAS pelos governos centrais dos países é um fator que melhora o seu ISF. Como defende Parry (2017), governos que apresentam melhorias na transparência financeira podem melhorar a perspectiva de um desempenho financeiro sólido e um ambiente de investimento mais favorável, sendo que diversos estudos têm demonstrado que a adoção das IPSAS melhora a transparência financeira (e.g., Atuilik & Salia, 2019; Ogbuagu & Onuora, 2019; Abushamsieh et al., 2013). Além disso, a transparência financeira fornece aos formuladores de políticas, incentivos para adotarem melhores políticas públicas, incrementando o debate sobre o desenho e a sustentabilidade da política orçamentária e requerendo a *accountability* por sua implementação. A transparência financeira reduz a incerteza sobre a política e os resultados orçamentários, fornecendo mais informações sobre a posição financeira subjacente e os riscos financeiros. Ambos os efeitos sugerem que os países se beneficiam da adoção de políticas que aumentem a transparência (Arbatli & Escolano, 2015), como é o caso das normas contábeis IPSAS.

Com relação aos determinantes do ISF, os fatores demográficos *L_DensityPop* e *Imigration* apresentaram coeficientes significativos e positivos. De acordo com a revisão de literatura, esses dois fatores são considerados de risco, ou seja, deveriam afetar negativamente a

sustentabilidade financeira. Porém, alguns estudos têm apresentado efeito positivo dessas variáveis, de acordo com o nível de governo que é pesquisado. Por exemplo, em López-Subires et al. (2019), a densidade populacional apresentou efeito positivo para a sustentabilidade do governo regional, indicando que as pressões financeiras dos *stakeholders* sobre o orçamento do estado recai principalmente em âmbito local, e Rodrigues-Bolívar et al. (2017) encontraram um efeito positivo e significativo da imigração na sustentabilidade financeira, indicando que a imigração pode enfraquecer o efeito negativo do envelhecimento da população na sustentabilidade financeira, uma vez que substituindo esta população no mercado de trabalho, o aumento das receitas do governo, advinda desta substituição, supere o aumento das despesas sociais decorrentes da imigração. Como este trabalho trata da sustentabilidade financeira no governo central, o impacto dessas variáveis na arrecadação de receitas, execução de despesas e no fornecimento de políticas públicas, além das pressões dos *stakeholders* pode se dar de forma diferente dos demais níveis de governo.

Em relação ao fator demográfico *Dependency*, assim como em Zafra-Gómez et al. (2009b), no nosso estudo essa variável não apresentou significância estatística, ou seja, a população não produtiva de um país, jovens e idosos, provavelmente não impacta a sustentabilidade financeira do governo central. O impacto desta variável depende do nível de governo em que as políticas públicas destinadas para esta faixa da população são previstas e executadas no orçamento.

Quanto aos fatores econômicos, o *L_GDPpc* apresentou coeficiente positivo e significativo, estando de acordo com a literatura – maior riqueza gerada impacta positivamente na sustentabilidade financeira. Esses resultados são corroborados pelo estudo de Easterly & Bebelo (1994), no qual o *GDPpc* afeta positivamente as receitas fiscais, sendo um impulsionador positivo da sustentabilidade financeira.

Com relação à variável *BudgetResults*, que mede o resultado orçamentário, o Pacto de Estabilidade e Crescimento dos Estados-Membros da EU e o Relatório de Sustentabilidade Orçamental (EU, 2012) o considera um determinante da sustentabilidade financeira. Assim, os governos que mantiverem níveis positivos a esse respeito, ou seja, equilíbrios ou excedentes orçamentários, estariam contribuindo para preservar sua capacidade de fornecer serviços ao longo do tempo. Este resultado confirma os achados apresentados por Rodríguez-Bolívar et al. (2016a), no sentido de quando a despesa está devidamente equilibrada com a

receita pode contribuir para a manutenção da sustentabilidade financeira, como expressão da equidade intergeracional refletida na receita.

Também o efeito significativo e positivo da variável *Freedom*, que mede a liberdade econômica, sobre a sustentabilidade financeira confirmou pesquisas anteriores (e.g., Sutaria & Hicks, 2004) que explicam que a industrialização beneficia um país, diminuindo o desemprego e aumentando a arrecadação de impostos.

A variável que mede o desemprego (*Unemployment*) apresentou coeficiente negativo e estatisticamente significativo. Assim, confirma o apresentado no Relatório de Sustentabilidade Financeira (UE, 2012; 2015), no qual uma maior taxa de desemprego apresenta uma influência negativa sobre a produtividade do país e sobre as receitas do sistema de segurança social. Nesta linha, a taxa de desemprego poderia ser incluída como um possível fator de risco para a sustentabilidade financeira, uma vez que sua influência em dois dos três componentes da sustentabilidade financeira (receitas e serviços) é negativa.

Quanto aos fatores sociais, educação (*IndexEducation*) e qualidade de vida (*Happiness*) ambos apresentaram coeficientes positivos e significativo.

Os resultados evidenciam que o nível de escolaridade da população influencia a sustentabilidade financeira de um país de forma positiva, confirmando os resultados de estudos anteriores, como o de Rodriguez-Bolivar et al. (2016), que mostram que quando o nível de escolaridade é maior, os cidadãos demandam mais informações sobre sustentabilidade financeira, o que leva o governo a dar atenção especial a esta questão.

Quanto à qualidade de vida, estudos anteriores apresentam resultados controversos sobre a influência da qualidade de vida nas despesas dos governos. No nosso caso, os resultados da variável *Happiness* estão de acordo os estudos de Knoll e Pitlik (2016) e Hessami (2010).

Quanto ao fator político *Elections*, nosso resultado não apresentou significância estatística, assim, anos eleitorais provavelmente não impactam a sustentabilidade financeira do governo central, ao contrário do estudo García-Sánchez et al. (2014) constataram empiricamente que a proximidade eleitoral prejudica a saúde financeira dos governos principalmente em termos de solvência no curto e no longo prazo.

CONCLUSÕES

O presente estudo teve por propósito geral investigar as relações existentes entre a sustentabilidade financeira dos países e a adoção de normas de contabilidade pública, mais precisamente das IPSAS, nos respectivos governos centrais.

A ocorrência de crises financeiras tem despontado demandas relativas a uma maior transparência e qualidade das informações financeiras das administrações públicas, para que demonstrem capacidade de manter seus níveis de prestação de serviços aos cidadãos e outras partes interessadas. Assim, muitos países iniciaram mudanças estruturais em seus sistemas de informações financeiras, introduzindo a contabilidade e reporte em regime de acréscimo, e alguns a adoção das IPSAS. Dessa forma, existe um aspecto da sustentabilidade financeira que aparentemente tem levado os países a alterarem suas normas contábeis, melhorando assim a qualidade da informação financeira do setor público que é divulgada.

A literatura apresenta vários fatores, ligados à teoria da contingência e à teoria institucional, que incentivam os países a adotarem as IPSAS. Também apresenta fatores (demográficos, socioeconômicos e políticos) que determinam a sustentabilidade financeira de um governo.

Do estudo empírico podemos concluir que os governos centrais dos países com piores níveis de sustentabilidade financeira (menores ISF) são mais sensíveis a convergirem suas normas nacionais aos padrões das IPSAS. De forma geral, os resultados demonstram um coeficiente negativo e significativo, em todos dos modelos, para a variável ISF, ou seja, os países com menores níveis de sustentabilidade financeira são mais sensíveis a convergirem suas normas nacionais para as IPSAS. Tal confirma a assertiva de que problemas financeiros fornecem estímulo para a reforma dos sistemas de contabilidade do setor público no sentido da harmonização internacional. Ao contrário dos países que apresentaram melhor desempenho no ISF, os governos com pesadas dívidas buscam aperfeiçoar a sua gestão financeira pública com vista a reduzir seu nível de endividamento, tendendo a aplicar as normas internacionais de contabilidade pública.

No mesmo sentido, a adoção das IPSAS pode ser considerada um fator que melhora a sustentabilidade financeira, impactando positivamente no ISF. Assim, governos centrais que apresentam melhorias na transparência financeira proporcionada pela adoção das IPSAS para os seus relatórios financeiros, podem aumentar a perspectiva de um desempenho

financeiro sólido e um ambiente de investimento mais favorável. Mais transparência financeira permitirá ainda melhores decisões sobre políticas públicas, proporcionando incentivos para melhor atender às demandas dos cidadãos, aumentando o debate sobre o desenho e a sustentabilidade da política fiscal e estabelecendo a *accountability* por sua implementação. A transparência financeira reduz também a incerteza sobre a política e os resultados orçamentários, fornecendo mais informações sobre a posição financeira subjacente e os riscos financeiros que cada país enfrenta, impactando positivamente na sustentabilidade financeira.

De uma forma geral, acredita-se que a presente dissertação cumpre os objetivos a que se propôs, ao avaliar a relação entre IPSAS e a sustentabilidade financeira. Como contributo principal da pesquisa pode-se citar a construção de um índice composto para medir a sustentabilidade financeira dos países. O índice utiliza-se de variáveis relacionadas às três dimensões da sustentabilidade financeira apresentadas pelo RPG 1 do IPSASB, ou seja, dívida, receita e serviço. Também, este trabalho complementa as pesquisas anteriores sobre adoção das IPSAS pelos governos centrais em diversas jurisdições. Na verdade, estudos anteriores não destacaram o papel recíproco entre o nível de sustentabilidade financeira dos países e a adoção das IPSAS, ou seja, a sustentabilidade financeira como um fator a ser considerado para a adoção das IPSAS; e as IPSAS como um fator que contribui para a melhoria no índice de sustentabilidade financeira.

Por outro lado, algumas limitações devem ser levadas em conta. Na construção do índice de sustentabilidade financeira utilizaram-se seis variáveis relacionadas às dimensões da sustentabilidade financeira, colocando um maior número de variáveis da dimensão dívida. Uma atenção excessiva em uma das dimensões poderá ter prejudicado a pretensão original de retratar um fenômeno multidimensional. Assim, outras variáveis importantes podem ter sido excluídas.

Também, nosso índice é um índice comparativo, pelo que não podemos inferir se algum país em particular está genuinamente no caminho do desenvolvimento financeiro sustentável ou não; podemos apenas identificar o melhor desempenho no período.

Para investigações futuras poderá ser analisado o efeito na sustentabilidade financeira da contabilidade sob regime de acréscimo comparativamente à do regime de caixa, além da inclusão de outras variáveis políticas, como ideologia e a forma de governo (se se conseguir

obter dados), bem como avaliar o impacto da atual crise ocasionada pelo COVID-19, tanto no índice de sustentabilidade financeira dos países, quanto na divulgação nas demonstrações financeiras dos países de acordo com os padrões IPSAS.

Referências Bibliográficas

Abushamsieh, K., Hernández, A. M. L., & Rodríguez, D. O. (2013). The transparency of government financial information systems in Arab countries: Evidence from Palestine. *Journal of Accounting, Business and Management (JABM)*, 20(2), 99-112.

Abushamsieh, K., López-Hernández, A. M., & Ortiz-Rodríguez, D. (2014). The development of public accounting transparency in selected Arab countries. *International Review of Administrative Sciences*, 80(2), 421-442. <https://doi.org/10.1177/0020852313514522>.

Ada, S. S., & Christiaens, J. (2018). The magic shoes of IPSAS: Will they fit Turkey?. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 14(54), 5-21. <http://dx.doi.org/10.24193/tras.54E.1>.

Adhikari, P., & Mellemvik, F. (2010). The adoption of IPSASs in South Asia: A comparative study of seven countries. *Research in Accounting in Emerging Economies*, 10(1), 169–199. [https://doi.org/10.1108/s1479-3563\(2010\)0000010012](https://doi.org/10.1108/s1479-3563(2010)0000010012).

Ahmad, A. S., & Nasserredine, H. (2019). Major Challenges and Barriers to IPSAS implementation Lebanon. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 13(1), 326-334. *Economy Series*, (3). <https://doi.org/10.2478/picbe-2019-0029>.

Ali, M.J. (2005) A synthesis of empirical research on international accounting harmonization and compliance with international financial reporting standards, *Journal of Accounting Literature*, 24(1), 1-52.

Alshujairi, M. H. A. (2014). Government accounting system reform and the adoption of IPSAS in Iraq. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5(24), 1-20.

Amiri, A., & Hamza, S. E. (2020). The transition to IPSAS standards: the extent of adoption and the influence of institutional, contingency and economic network factors. *Accounting and Management Information Systems*, 19(2), 215-251. <https://doi.org/10.24818/jamis.2020.02002>.

Amor, D. B., & Ayadi, S. D. (2019). The profile of IPSAS-adopters. *Accounting & Management Information Systems* 18(2), 262-282. <http://dx.doi.org/10.24818/jamis.2019.02005>

Aquino, A. C. B., Lino, A. F., Cardoso, R. L., & Grossi, G. (2020). Legitimizing the standard-setter of public sector accounting reforms. *Public Money & Management*, 40(7), 499–508. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1769381>.

Araya-Leandro, C., Caba-Pérez, C., & López-Hernández, A. (2011). La innovación en los sistemas de información financiera gubernamental en la región centroamericana: evidencias desde Costa Rica. *INNOVAR*, 21(41), 111–123.

Arbatli, E., & Escolano, J. (2015). Fiscal transparency, fiscal performance and credit ratings. *Fiscal studies*, 36(2), 237-270. <https://doi.org/10.1111/1475-5890.12051>.

Argento, D., Peda, P., & Grossi, G. (2017). The enabling role of institutional entrepreneurs in the adoption of IPSAS within a transitional economy: The case of Estonia. *Public Administration and Development*, 38(1), 39-49. <https://doi.org/10.1002/pad.1819>.

Association of Chartered Certified Accountants (ACCA) (2017), IPSAS implementation: current status and challenges., *Association of Chartered Certified Accountants*, <https://www.accaglobal.com/pk/en/professional-insights/global-profession/ipsas-implementation-current-status-and-challenges.html> [26 de Agosto de 2021].

Atuilik, W. A. (2016). The relationship between the adoption of international public sector accounting standards (IPSAS) by governments and perceived levels of corruption, *International Journal of Current Research*, 8(5), 32052-32070.

Atuilik, W. A., & Salia, H. (2019). Impact of IPSAS adoption on transparency and accountability in managing public funds in developing countries: Evidence from Liberia. *Journal of Accounting and Taxation*, 11(6), 99-110. <https://doi.org/10.5897/JAT2019.0345>.

Ball, I. (2015). Debate: Would IPSAS help Greece?. *Public Money & Management*, 35(6), 397-398. <https://doi.org/10.1080/09540962.2015.1076954>.

Bellanca, S., (2014). Budgetary Transparency in the European Union: the role of IPSAS. *International Advances in Economic Research*, 20(4), 455-456. <https://doi.org/10.1007/s11294-014-9495-7>.

Bellanca, S., & Vandernoot, J. (2013). Analysis of Belgian Public Accounting and Its Compliance with International Public Sector Accounting Standards (IPSAS) 1, 6 and 22. *International Journal of Business and Management*, 8(9), 122–133. <https://doi.org/10.5539/ijbm.v8n9p122>.

Bellanca, S., & Vandernoot, J. (2014). International public sector accounting standards (IPSAS) implementation in the European Union (EU) member states. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 10(3), 257-269.

Benito, B., Bastida, F. & García, J. A. (2010a). The determinants of efficiency in municipal governments, *Applied Economics*, 42(4), 515-528. <https://doi.org/10.1080/00036840701675560>.

Benito, B., Bastida, F., & Muñoz, M. J. (2010b). Factores Explicativos de la Presión Fiscal Municipal: Explanatory Factors of the Municipal Fiscal Burden. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 13(2), 239-283. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(10\)70018-2](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(10)70018-2).

Benito, B., Brusca, I. & Montesinos, V. (2007). The harmonization of government financial information systems: The role of IPSAS, *International Review of Sciences Administration*, 73(2), 323-350. <https://doi.org/10.1177/0020852307078424>.

Berger, T. M. M. (2018). *IPSAS explained: A summary of international public sector accounting standards*. 3^a Edition. John Wiley & Sons.

Bietenhader, D., & Bergmann, A. (2010). Principles for sequencing public financial reforms in developing countries. *International Public Management Review*, 11(1), 52-66. <https://doi.org/10.21256/zhaw-3331>.

Bisogno, M., Cuadrado-Ballesteros, B., & García-Sánchez, I. M. (2017). Financial Sustainability in Local Governments: Definition, Measurement and Determinants, in Bolívar, M. (eds) *Financial Sustainability in Public Administration: Exploring the Concept of Financial Health* (pp. 57-83). Switzerland: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-57962-7>.

Bisogno, M. & Cuadrado-Ballesteros, B. (2019). The Role of Public Sector Accounting on Financial Sustainability and Governmental Effectiveness, in Caruana et al. (eds) *Financial Sustainability of Public Sector Entities: The Relevance of Accounting Frameworks* (pp. 123-144). Switzerland: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-06037-4>.

Booyens, F. (2002). An Overview and Evaluation of Composite Indices of Development, *Social Indicators Research*, 59, 115–151.

Brusca, I., & Martínez, J. C. (2016). Adopting International Public Sector Accounting Standards: a challenge for modernizing and harmonizing public sector accounting. *International Review of Administrative Sciences*, 82(4), 724–744. <https://doi.org/10.1177/0020852315600232>.

Brusca, I., Gomez-Vilegas, M. & Montesinos, V. (2016). Public Financial Management Reforms: The role of Spain in Latin-America, *Public Administration and Development*, 73(2), 293-317. <https://doi.org/10.1002/pad.1747>.

Brusca, I., Rossi, F. M., & Aversano, N. (2015). Drivers for the financial condition of local government: A comparative study between Italy and Spain. *Lex Localis*, 13(2), 161-184. [https://doi.org/10.4335/13.2.161-184\(2015\)](https://doi.org/10.4335/13.2.161-184(2015)).

Burnside, C. (2005). Theoretical Prerequisites for Fiscal Sustainability Analysis, in Burnside, C (Ed.), *Financial Sustainability in Theory and Practice: A Handbook*, Washington, DC: World Bank, pp. 11-32.

Cabaleiro, R., Buch, E., & Vaamonde, A. (2013). Developing a method to assessing the municipal financial health. *The American Review of Public Administration*, 43(6), 729-751. <https://doi.org/10.1177/0275074012451523>

Callegário, J. B. (2015). Análise de Fatores Sociais, Políticos, Econômicos e Culturais na Adoção das Normas Internacionais de Contabilidade Pública pelos países. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo.

Caruana, J., Brusca, I., Caperchione, E., Cohen, S., & Rossi, F. M. (2019). Exploring the relevance of accounting frameworks in the pursuit of financial sustainability of public sector entities: A holistic approach. In Caruana et al (Eds.), *Financial Sustainability of Public Sector Entities: The Relevance of Accounting Frameworks*, Palgrave Macmillan, pp. 1-18. https://doi.org/10.1007/978-3-030-06037-4_1

Chan, J. L. (2003). Government Accounting: An Assessment of Theory, Purposes and Standards. *Public Money & Management*, 23(1), 13–20. <https://doi.org/10.1111/1467-9302.00336>

Chan, J.L. (2006). IPSAS and government accounting reform in developing countries. In Land, E. & Scheid, J. C. (Eds), *Accounting reform in the public sector: mimicry, fad or necessity*,(pp. 31-42).

Chartered Institute of Public Finance and Accountancy (CIPFA) (2018), International public sector financial accountability index: status report. Disponível em: <<https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-internationalstandards/discussion/international-public-sector-financial-accountability-index>>. Acesso em 10 mar 2021.

Cherchye, L., & Kuosmanen, T. (2004). Benchmarking sustainable development: A synthetic meta-index approach In McGillivray, M. & Clarke, M. (Eds) *WIDER Research Paper*, N°. 2004/28, ISBN 9291906158, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER), Helsinki.

Choi, S., S.-S. Bae, S.-W. Kwon, & R. Feiock. (2010). County Limits: Policy Types and Expenditure Priorities. *The American Review of Public Administration* 40 (1): 29–45. <https://doi.org/10.1177/0275074008328171>.

Christiaens, J., Vanhee, C., Manes-Rossi, F., Aversano, N., & Van Cauwenberge, P. (2015). The effect of IPSAS on reforming governmental financial reporting: An international comparison. *International Review of Administrative Sciences*, 81(1), 158-177. <https://doi.org/10.1177/0020852314546580>.

Cîrstea, A. (2014). The need for public sector consolidated financial statements. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1289-1296. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00590-5](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00590-5).

Cohen, S., Karatzimas, S., & Venieris, G. (2015). The informative role of accounting standards in privatising state-owned property: comparing Greek Governmental Accounting Standards and IPSAS. *Global Business and Economics Review*, 17(1), 51-62. <https://doi.org/10.1504/GBER.2015.066532>.

Commission of the European Communities. (2020). 2020 European Semester: Assessment of progress on structural reforms, prevention and correction of macroeconomic imbalances, and results of in-depth reviews under Regulation (EU) No 1176/201. *Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Central Bank and The Eurogroup*. Office for Official Publications of the European Communities.

Cuadrado-Ballesteros, B., Citro, F., & Bisogno, M. (2020). The role of public-sector accounting in controlling corruption: an assessment of Organisation for Economic Co-operation and Development countries. *International Review of Administrative Sciences*, 86(4), 729-748. <https://doi.org/10.1177/0020852318819756>.

Cuadrado-Ballesteros, B., Mordán, N., & García-Sánchez, I. M. (2014). Is local financial health associated with citizens' quality of life?. *Social Indicators Research*, 119(2), 559-580. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0533-2>

Dabbicco, G. (2019). The Potential Role of Public Sector Accounting Frameworks Towards Financial Sustainability Reporting. In Caruana et al (Eds.), *Financial Sustainability of Public Sector Entities: The Relevance of Accounting Frameworks* (pp. 19-40), Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-06037-4_2.

Dabbicco, G., & Steccolini, I. (2019). Building legitimacy for European public sector accounting standards (EPSAS): A governance perspective. *International Journal of Public Sector Management*, 33(2/3), 229-245 <https://doi.org/10.1108/IJPSM-12-2018-0264>

Deloitte (2021). IPSAS in your pocket. 2021 Edition, disponível em: <https://www.iasplus.com/en/publications/public-sector/ipsas-in-your-pocket-2021>.

DiMaggio, P.J. & Powell, W.W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.

Domar, E. D., (1944). The Burden of the Debt and the National Income. *American Economic Review* 34, pp. 798–827.

Đukić, T. (2014). Financial reporting of budget users in the Republic of Serbia. *Revija za ekonomiku in poslovne vede*, 1(1), 74-82.

Foro de Contadurías Gubernamentales de América Latina (FOCAL) (2019). Contabilidad gubernamental en América Latina y convergencia a las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (NICSP). FOCAL-BID. https://cfc.org.br/wp-content/uploads/2019/08/LibroFOCAL-BID-2019_red.pdf.

Fundo Monetário Internacional, (FMI) (2002). Assessing sustainability. Policy Development and Review Department, May. Disponível em: <https://www.imf.org/external/np/pdr/sus/2002/eng/052802.pdf>. Acesso em 25 mar 2021.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2014). Government Finance Statistics Manual 2014, International Monetary Fund, Washington DC.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2017). Greece: 2017 Article IV Consultation-Press Release. Country Report 17/40. Disponível em <<https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2017/02/07/Greece-2017-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-by-the-44630>> Acesso em 26 mar 2021.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2019). 2019 Article IV Consultation – Press Release; Staff Report; and Statement by the Executive Director for the Republic of Azerbaijan. Country Report 19/301. Disponível em <<https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2019/09/18/Republic-of-Azerbaijan-2019-Article-IV-Consultation-Press-Release-Staff-Report-and-Statement-48684>> Acesso em 26 mar 2021.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2020). World Economic Outlook: A Long and Difficult Ascent. Washington, DC, October.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2021a). Fiscal Monitor. Washington. Disponível em: <https://www.imf.org/external/datamapper/datasets/FM>. Acesso em 28 de Mar. 2021.

Fundo Monetário Internacional (FMI) (2021b). IMF Executive Board Concludes Financial System Stability Assessment with Hong Kong SAR. Press Release 21/163. Disponível em <<https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/06/08/pr21163-hong-kong-sar-imf-executive-board-concludes-financial-system-stability-assessment>>. Acesso em 8 jun 2021.

García-Sánchez, I. M., Mordán, N., & Cuadrado-Ballesteros, B. (2014). Do electoral cycles affect local financial health?. *Policy Studies*, 35(6), 533-556. <https://doi.org/10.1080/01442872.2014.971727>

Ghosh, A.R., Kim, J.I., Mendoza, E.G., Ostry, J.D., & Qureshi, M.S. (2013). Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *Economic Journal*, 123(566), 4-30. <https://doi.org/10.1111/eoj.12010>.

Gold, M. (2008). Financial Sustainability and the Imperative for Reform in Investment Organisation in Australia's local government sector. *Accounting, Accountability & Performance*, 14(1), 35-56. <https://doi.org/10.3316/ielapa.784982166694077>.

Gómez-Villegas, M., & Montesinos, V. (2012). Las innovaciones en contabilidad gubernamental en latinoamérica: El caso de Colombia. *Innovar*, 22(45), 17–35.

Gómez-Villegas, M., Brusca, I., & Bergmann, A. (2020). IPSAS in Latin America: innovation, isomorphism or rhetoric?. *Public Money & Management*, 40(7), 489-498. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1769374>.

Grossi, G. & Soverchia, M. (2011). European Commission adoption of IPSAS to reform financial reporting, *Abacus*, 47(4), 525-552. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2011.00353.x>.

Groves, S. M., Godsey, W. M., & Shulman, M.A.(1981). Financial Indicators for Local Government. *Public Budgeting & Finance* 1(2), 5-19. <https://doi.org/10.1111/1540-5850.00511>.

Guthrie, J., Olson, O., & Humphrey, C., (1999). Debating Developments in New Public Financial Management: The Limits of Global Theorising and Some New Ways Forward. *Financial Accountability & Management*, 15(3-4), 209–228. <https://doi.org/10.1111/1468-0408.00082>.

Heij, C., de Boer, P., Franses, P. H., Kloek, T., & van Dijk, H. K. (2004). *Econometric methods with applications in business and economics*. Oxford University Press.

Hessami, Z. (2010). The size and composition of government spending in Europe and its impact on well-being. *Kyklos*, 63(3), 346-382. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6435.2010.00478.x>.

International Federation of Accounting (IFAC) (2019), International Standards: 2019 Global Status Report. Disponível em: <<https://www.ifac.org/knowledge-gateway/supporting-international-standards/discussion/international-standards-2019-global-status-report>>. Acesso em 25 jun 2021.

International Federation of Accountants (IFAC) (2021). Global Impact Map. Disponível em <<https://www.ifac.org/what-we-do/global-impact-map/country-profiles>>. Acesso em 10 jun 2021.

International Public Sector Accounting Standards Board (IPSASB) (2013) Recommended Practice Guideline. Reporting on the Long-Term Sustainability of an Entity's Finances. New York. Disponível em: <<https://www.ipsasb.org/publications/recommended-practice-guideline-1>>. Acesso em 25 de Mar. 2021

International Public Sector Accounting Standards Board (PSASB) (2021). Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements. New York: IFAC. Disponível em: <<https://www.ipsasb.org/publications/2021-handbook-international-public-sector-accounting-pronouncements>>. Acesso em 26 de Mar. 2021.

Javed, M., & Zhuquan, W. (2018). Analysis of accounting reforms in the public sector of Pakistan and adoption of cash basis IPSAS. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 6(2), 47-53. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2018.060203>

Jorge, S. M.; Jesus, M. A. & Laureano, R.M. (2013). IPSASs adoption and implications on the differences in GA-NA budgetary balances: an empirical analysis within the context of EU, *Working paper presented at 14th Biennial CIGAR Conference*, University of Birmingham, United Kingdom, September.

Jorge, S. & Mattei, G. (2016). Contingency Model of Reforms in Public Sector Accounting, in Farazmand, A. (Ed.). *Global Encyclopedia of Public Administration, Public Policy, and Governance* (pp.1103-1117). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31816-5_2295-2.

Jorge, S. M., Jesus, M. A., & Laureano, R. M. (2016). Governmental accounting maturity toward IPSASs and the approximation to national accounts in the European Union. *International journal of public administration*, 39(12), 976-988. <https://doi.org/10.1080/01900692.2015.1068324>

Jorge, S., Brusca, I., & Nogueira, S. P. (2019). Translating IPSAS into national standards: An illustrative comparison between Spain and Portugal. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 21(5), 445-462. <https://doi.org/10.1080/13876988.2019.1579976>

Jorge, S., & Caruana, J., (2020) Nationalism Versus Globalization: Public Sector Accounting, International Harmonization and National Resistance, in Da Silva et al, (Eds) *Emerging Topics in Management Studies* (pp. 73-96). Portugal: Imprensa da Universidade de Coimbra. https://doi.org/10.14195/978-989-26-1990-3_3.

Kartiko, S.W., Rossieta, H., Martani, D. & Wahyuni, T. (2018). Measuring accrual-based IPSAS implementation and its relationship to central government fiscal transparency. *Brazilian Administration Review*, 15(4),1-28. <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2018170119>

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2021). Worldwide Governance Indicators. Disponível em <<https://info.worldbank.org/governance/wgi/>>. Acesso em 29 Mar. 2021.

Kidwell, L. A., & Lowensohn, S. (2019). Participation in the Process of Setting Public Sector Accounting Standards: the Case of IPSASB. *Accounting in Europe*, 16(2), 177-194. <https://doi.org/10.1080/17449480.2019.1632466>

Kiure-Mssusa, N., Chalu, H., & Temu, S. (2020). The Role of External Audit Services in the Implementation of IPSAS in Tanzania. *The Operations Research Society of East Africa Journal*, 10(1), 116-132.

Knoll, B., & Pitlik, H. (2016). Who benefits from big government? A life satisfaction approach. *Empirica*, 43(3), 533-557. <https://doi.org/10.1007/s10663-015-9304-4>

Lapsley, I., Mussari, R., & Paulsson, G. (2009). On the Adoption of Accrual Accounting in the Public Sector: A Self-Evident and Problematic Reform. *European Accounting Review*, 18(4), 719–723. <https://doi.org/10.1080/09638180903334960>

Lopes, R., B de Aquino, A., & Magrini, J. (2014). Brazilian governmental accounting reforms: IPSAS and accrual accounting adoption. *Working Paper. SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2466484>

López-Subires, M. D., & Rodríguez-Bolívar, M. P. (2017). Financial Sustainability in Governments. A New Concept and Measure for Meeting New Information Needs. In Rodríguez-Bolívar, M. P. (Ed.), *Financial Sustainability in Public Administration* (pp. 3-20), Palgrave Macmillan Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57962-7_1.

López-Subires, M. D., Muñoz, L. A., Navarro-Galera, A. N., & Rodríguez-Bolívar, M. P. (2019). The influence of socio-demographic factors on financial sustainability of public services: A comparative analysis in regional governments and local governments. *Sustainability*, 11(21), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su11216008>.

Lüder, K. (1992). Contingency model of governmental accounting innovations in the political-administrative environment. *Research in Governmental and Nonprofit Accounting (RIGNA)*, 7, 99-127

Lüder, K. (2002). Research in comparative governmental accounting over the last decade: Achievements and problems. In V. Montesinos & J. M. Vela (Eds.), *Innovations in governmental accounting* (pp. 1–21). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Manes-Rossi, F., Aversano, F. & Christiaens, J. (2014) IPSASB's conceptual framework: coherence with accounting systems in european public administrations, *International Journal of Public Administration*, 37(8), 456-465. <https://doi.org/10.1080/01900692.2014.903269>

Manes-Rossi, F., Cohen, S., Caperchione, E., & Brusca, I., (2016). Harmonizing public sector accounting in Europe: thinking out of the box. *Public Money and Management*, 36(3), 189–196. <https://doi.org/10.1080/09540962.2016.1133976>.

Meyer, J.W. & Rowan, B. (1977) .Institutionalized organizations: formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, 83(2), 340-363.

Mhaka, C. (2014). IPSAS, a guaranteed way of quality government financial reporting? A comparative analysis of the existing cash accounting and IPSAS based accounting reporting, *International Journal of Financial & Economics*, 3(3), 134-141.

Mnif Sellami, Y., & Gafsi, Y. (2019). Institutional and Economic Factors Affecting the Adoption of International Public Sector Accounting Standards. *International Journal of Public Administration*, 42(2), 119–131. <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1405444>.

Mnif Sellami, Y., & Gafsi, Y. (2020a). A contingency theory perspective on the analysis of central government accounting disclosure under International Public Sector Accounting Standards (IPSAS). *Meditari Accountancy Research*, 28(6), 1089-1117. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-04-2019-0480>.

Mnif Sellami, Y.M. & Gafsi, Y. (2020b). Public management systems, accounting education, and compliance with international public sector accounting standards in sub-Saharan Africa. *International Journal of Public Sector Management*, 33(2/3), 141-164. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-12-2018-0274>

Murteira, J., Castro, V., & Martins, R. (2016). *Introdução à Econometria*. Coimbra: Almedina.

Navarro-Galera, A., Rodríguez-Bolívar, M. P., Alcaide-Muñoz, L., & López-Subires, M. D. (2016). Measuring the financial sustainability and its influential factors in local governments. *Applied Economics*, 48(41), 3961-3975. <https://doi.org/10.1080/00036846.2016.1148260>

Navarro-Galera, A., Alcaide-Muñoz, L., López-Subires, M. D., & Rodríguez-Bolívar, M. P. (2021). Identifying risk determinants of the financial sustainability of regional governments. *Public Money & Management*, 41(3), 255-263. <https://doi.org/10.1080/09540962.2019.1684025>

Ogbuagu, N. M., & Onuora, J. K. J. (2019). Effect of IPSAS adoption on accountability and transparency in the Nigerian public sector organizations. *Journal of Accounting and Financial Management*, 5(3), 65-80.

Oliveira, E. R. de, & Ferreira, P. (2014). *Métodos de Investigação: Da Interrogação à Descoberta Científica*. Porto: Vida Económica.

Opanyi, R.O. (2016). The effect of adoption of International Public Sector Accounting Standards on quality of financial reports in public sector in Kenya. *European Journal of Scientific Research*, 12(28), 161-187. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n28p161>.

Oulasvirta, L. (2014). The reluctance of a developed country to choose International Public Sector Accounting Standards of the IFAC. A critical case study. *Critical Perspectives on Accounting*, 25(3), 272-285. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2012.12.001>.

Parry, T. R. (2007). The role of fiscal transparency in sustaining growth and stability in Latin America. *IMF Working Papers* 7/220. <https://doi.org/10.5089/9781451867848.001>

- Pina, V., & Torres, L. (2003). Reshaping public sector accounting: an international comparative view. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 20(4), 334-350. <https://doi.org/10.1111/j.1936-4490.2003.tb00709.x>
- Polzer, T., Gårseth-Nesbakk, L., & Adhikari, P. (2019). Does your walk match your talk? Analyzing IPSASs diffusion in developing and developed countries. *International Journal of Public Sector Management*. 33(2/3), 117-139. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-03-2019-0071>
- Pontoppidan, C. A., & Brusca, I. (2016). The first steps towards harmonizing public sector accounting for European Union member states: strategies and perspectives. *Public Money & Management*, 36(3), 181-188. <https://doi.org/10.1080/09540962.2016.1133970>
- PricewaterhouseCoopers (PwC) (2013), Towards a new era in government accounting and reporting. *PwC Global survey on accounting and reporting by central governments*, disponível em: <https://www.pwc.com/gx/en/psrc/publications/assets/pwc-global--ipsas-survey-government-accounting-and-reporting-pdf.pdf>. Acesso em 26 de Janeiro 2021.
- Rodríguez-Bolívar, M. P., Navarro-Galera, A., & Muñoz, L. A. (2014). New development: The role of accounting in assessing local government sustainability. *Public Money & Management*, 34(3), 233-236. <https://doi.org/10.1080/09540962.2014.908035>
- Rodríguez-Bolívar, M. P., Navarro-Galera, A., Alcaide-Muñoz, L., & López-Subirés, M. D. (2016a). Risk factors and drivers of financial sustainability in local government: An empirical study. *Local Government Studies*, 42(1), 29-51. <https://doi.org/10.1080/03003930.2015.1061506>
- Rodríguez-Bolívar, M. P., Navarro-Galera, A., Alcaide-Muñoz, L., & López-Subires, M. D. (2016b). Analyzing forces to the financial contribution of local governments to sustainable development. *Sustainability*, 8(9), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su8090925>
- Rodríguez-Bolívar, M. P., López-Subires, M. D., Muñoz, L. A., & Galera, A. N. (2017). The EU's concern about the influence of demographic factors on financial sustainability. In Rodríguez-Bolívar, M. P. (Ed). *Financial Sustainability in Public Administration* (pp. 85-108) Palgrave Macmillan Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57962-7_4
- Schmidhuber, L., Hilgers, D., & Hofmann, S. (2020). International Public Sector Accounting Standards (IPSASs): A systematic literature review and future research agenda. *Financial Accountability & Management*, 1-24. <https://doi.org/10.1111/faam.12265>
- Sheremeta, S. V. (2020). Russian regional finances analysis and regional debt sustainability. *Voprosy Ekonomiki*, (2), 30-58. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-2-30-58>
- Sour, L. (2012). IPSAS and government accounting reform in Mexico. *International Journal of Public Sector Performance Management*, 2(1), 5-24. <https://doi.org/10.1504/IJPSM.2012.048741>
- Sour, L. (2020). Integration of budget and governmental accounting in Mexican states. *Public Money & Management*, 40(7), 519-522. <https://doi.org/10.1080/09540962.2020.1763066>

Sutaria, V., & Hicks, D. A. (2004). New firm formation: Dynamics and determinants. *The Annals of Regional Science*, 38(2), 241-262. <https://doi.org/10.1007/s00168-004-0194-9>.

Sutcliffe, P. (2003) The Standards Programme of IFAC's Public Sector Committee. *Public Money & Management*, 23(1), 29-36. <https://doi.org/10.1111/1467-9302.00338>.

Tanjeh, M. S. (2016). Factors influencing the acceptance of international public sector accounting standards in Cameroon. *Accounting and Finance Research*, 5(2), 71-83. <https://doi.org/10.5430/afr.v5n2p71>.

Tawiah, V. (2021). The impact of IPSAS adoption on corruption in developing countries. *Financial Accountability & Management*, 1(1), 1-22. <https://doi.org/10.1111/faam.12288>.

Tiron-Tudor, A. (2011). Romanian public institutions financial statements on the way of harmonization with IPSAS. *International Journal of Accounting & Information Management*, 19(2), 422-447. <https://doi.org/10.1108/ijaim.2011.36619baa.020>.

União Europeia (UE) (2012). Fiscal Sustainability Report. Brussels: *European Commission*. <https://doi.org/10.2765/19669>.

União Europeia (UE) (2015). Fiscal Sustainability Report. Brussels: *European Commission*. <https://doi.org/10.2765/412671>.

Vašiček, V., & Roje, G., (2019) Concluding Remarks, in Vašiček, V; Roje, G. (eds) *Public Sector Accounting, Auditing and Control in South Eastern Europe* (pp. 235-242). Switzerland: Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03353-8>.

Vicente, C., Ríos, A. M., & Guillamón, M. D. (2013). Voting behavior and budget stability. *Revista de Contabilidad*, 16(1), 46-52.

Wooldridge, M (2002). *An Introduction to MultiAgent Systems*. John Wiley & Sons, LTD.

Zafra-Gómez, J. L., López-Hernández, A. M., & Hernández-Bastida, A. (2009a). Developing An Alert System for Local Governments in Financial Crisis. *Public Money and Management*, 29(3), 175–181. .

Zafra-Gómez, J. L., López-Hernández, A. M., & Hernández-Bastida, A. (2009b). Evaluating financial performance in local government: maximizing the benchmarking value. *International Review of Administrative Sciences*, 75(1), 151-167. <https://doi.org/10.1177/0020852308099510>.

APÊNDICE

Tabela 15: Índice de sustentabilidade financeira dos países

Continentes/Países	2015	2016	2017	2018	2019
Africa					
Angola	0,33505646	0,28488557	0,281587437	0,377094868	0,361182763
Benin	0,360024926	0,355037723	0,348099639	0,383605058	0,443306093
Burkina Faso	0,394641229	0,377695155	0,351009405	0,379706274	0,377087829
Cameroon	0,343148494	0,316464438	0,309881088	0,344085968	0,35628535
Democratic Republic of Congo	0,199804285	0,189475611	0,181819467	0,206401082	0,198224604
Republic of Congo	0,233002108	0,243193956	0,249385536	0,361965234	0,340422576
Côte d'Ivoire	0,375770482	0,349187551	0,334942709	0,384076895	0,426021065
Egypt	0,357768188	0,354180717	0,373847907	0,404678103	0,460659659
Ethiopia	0,381987538	0,358152298	0,340706775	0,365546843	0,384568999
Ghana	0,479635125	0,445897534	0,482760161	0,452440664	0,468029221
Guinea	0,254891884	0,298173617	0,286857605	0,318866708	0,373638352
Kenya	0,436657036	0,412967149	0,410420555	0,404784081	0,430099938
Madagascar	0,239832259	0,252405332	0,259750084	0,278412835	0,300665717
Mali	0,336466148	0,288607954	0,311384437	0,285987849	0,333513302
Morocco	0,52442281	0,487046889	0,479237963	0,48101023	0,51242969
Mozambique	0,363639644	0,328420522	0,350596141	0,345875411	0,419148028
Nigeria	0,29995188	0,242772985	0,252002434	0,27610105	0,282656926
Rwanda	0,518736198	0,521530356	0,556716104	0,5526267	0,549616108
Senegal	0,43104106	0,406951643	0,438307726	0,449547274	0,509144156
South Africa	0,597191166	0,578922944	0,57829972	0,597793171	0,60571819
Sudan	0,192255951	0,155780231	0,157074791	0,123841403	0,13401911
Tanzania	0,386536921	0,379166219	0,377436644	0,359762651	0,355871207
Uganda	0,41056882	0,36474415	0,374948902	0,378886124	0,390473052
Zambia	0,376982575	0,356251151	0,354941007	0,377624657	0,395959331
Zimbabwe	0,295760976	0,243364024	0,212009782	0,245631484	0,28878945
Américas					
Argentina	0,524518668	0,54849184	0,540932514	0,535423712	0,543145435
Bolivia	0,407036617	0,393993527	0,410725899	0,420556535	0,383300719
Brazil	0,501415734	0,481976196	0,463095807	0,44428512	0,516559677
Canada	0,928329375	0,899602691	0,918722172	0,885007969	0,899317096
Chile	0,740095293	0,695787399	0,664770799	0,720004881	0,722513687
Colombia	0,53059611	0,521121877	0,506500776	0,503513273	0,565251796
Dominican Republic	0,465072397	0,432294683	0,419295114	0,430652184	0,456227961
Ecuador	0,446123955	0,413443399	0,456612377	0,497326175	0,483787508
Haiti	0,115428251	0,091745453	0,100613449	0,139823902	0,126731498
Honduras	0,379917588	0,376278457	0,425683404	0,421218305	0,435653109
Mexico	0,572218744	0,539404855	0,532260784	0,508125921	0,519372179
Nicaragua	0,372028659	0,37380202	0,3934552	0,360801106	0,40856939

Peru	0,468579992	0,457769194	0,466353475	0,461768357	0,518208192
United States	0,835915189	0,807231502	0,819181448	0,805592145	0,803862588
Uruguay	0,656825501	0,635204135	0,614659055	0,652031173	0,681978116
Asia					
Azerbaijan	0,484990901	0,499794002	0,502419934	0,590650344	0,610104218
Bangladesh	0,351382508	0,338185905	0,331921991	0,32886334	0,350435282
Cambodia	0,388742244	0,367203347	0,380621315	0,426647436	0,460138192
China	0,617450392	0,577688968	0,587272199	0,594075716	0,556114688
Cyprus	0,800960153	0,742828348	0,760041615	0,718411922	0,789606809
Hong Kong	0,985859267	0,962096276	1	0,961366028	0,916339229
India	0,531243996	0,50551468	0,51481804	0,557009033	0,540951932
Indonesia	0,462867311	0,484848548	0,497288859	0,537806211	0,550274993
Israel	0,848448071	0,806541395	0,826281825	0,768609657	0,801434898
Japan	0,896814669	0,880165597	0,839210468	0,848445637	0,8398181
Kazakhstan	0,472216789	0,462959243	0,472965167	0,538023559	0,550136347
Republic of Korea	0,73170094	0,718230309	0,736505039	0,762407443	0,795009398
Kuwait	0,572980226	0,491238143	0,493165156	0,565524587	0,570382191
Kyrgyz Republic	0,375384241	0,336324112	0,379439575	0,433993121	0,440180781
Malaysia	0,716848608	0,667938634	0,665855966	0,705142515	0,707838533
Nepal	0,329818944	0,354078182	0,325129883	0,309463896	0,324578699
Pakistan	0,382039624	0,361881509	0,371077375	0,368938111	0,367740633
Philippines	0,563867076	0,500918192	0,505411979	0,524651194	0,540460759
Singapore	0,987077204	0,951053633	1	0,968985604	0,990068674
Sri Lanka	0,499190522	0,480802182	0,466238716	0,461606165	0,480456944
Tajikistan	0,376759069	0,288416605	0,27343664	0,317867049	0,344180787
Thailand	0,608764351	0,5768479	0,587579503	0,590168991	0,599024438
Turkey	0,605467621	0,536511908	0,543344396	0,525124943	0,537313503
United Arab Emirates	0,830561248	0,788993707	0,792988873	0,828584781	0,808523603
Uzbekistan	0,408504796	0,403851251	0,418057841	0,442425374	0,451313067
Vietnam	0,520859791	0,495899003	0,507079138	0,518275193	0,526162964
Yemen	0,171013144	0,099912336	0,063477267	3,73929E-05	0,051078171
Europe					
Austria	0,897516186	0,866242848	0,86433284	0,868140092	0,884685928
Belarus	0,475493108	0,454174573	0,496663095	0,536069977	0,554920611
Belgium	0,88838668	0,834758228	0,820328009	0,817841719	0,789433871
Croatia	0,689533258	0,66930507	0,702782358	0,682788671	0,683657476
Czech Republic	0,787308097	0,759739279	0,767476659	0,751898229	0,74919763
Denmark	0,969321908	0,948317156	0,947161331	0,944251897	0,989503759
Estonia	0,786728769	0,758467345	0,76551794	0,780074838	0,791324198
Finland	0,954784292	0,935381401	0,960036476	0,959341246	0,957799991
France	0,880988482	0,84796913	0,840351827	0,867153982	0,85094719
Germany	0,944068725	0,911088123	0,918957267	0,902355671	0,899447454
Greece	0,650411124	0,631876463	0,663833814	0,678329234	0,688008232
Hungary	0,703096926	0,657986541	0,66772003	0,666374793	0,677730239

Iceland	0,890023955	0,926211779	0,872474025	0,869764834	0,866636477
Ireland	0,851604684	0,785897493	0,786275296	0,808458917	0,791117436
Italy	0,691670126	0,675387876	0,674904415	0,666019393	0,686976021
Latvia	0,784415	0,740454358	0,724070099	0,754688981	0,779509956
Lithuania	0,805141389	0,75022156	0,738820399	0,762583237	0,76498905
Luxembourg	0,931548735	0,894462258	0,900105596	0,93343947	0,922883774
Malta	0,745570515	0,741357369	0,782200305	0,768329007	0,742796146
Moldova	0,416688915	0,396901562	0,431182328	0,452845419	0,478099851
Netherlands	0,938096332	0,920093283	0,939418061	0,935851403	0,93448131
Norway	1	0,957461019	0,994121484	0,99700171	1
Poland	0,727233942	0,681743506	0,680326043	0,700205473	0,694782099
Portugal	0,826315484	0,801338364	0,825168597	0,819350118	0,816467587
Romania	0,548123246	0,484469497	0,481320255	0,478068024	0,476815261
Russian Federation	0,498705434	0,479961518	0,517824356	0,568138906	0,608861146
Slovak Republic	0,742427754	0,720410821	0,714103038	0,698601568	0,703134582
Slovenia	0,782595986	0,78318567	0,807608072	0,804650538	0,799477468
Spain	0,790286804	0,755487653	0,747325669	0,746709404	0,755075915
Sweden	0,955550945	0,924513715	0,94598028	0,93594873	0,938407231
Switzerland	0,961620298	0,929123726	0,953533235	0,94361832	0,937616662
Ukraine	0,495639181	0,440497557	0,473937832	0,493165813	0,525165614
United Kingdom	0,892445048	0,846410098	0,818928592	0,801844765	0,830396918
Oceania					
Australia	0,861945905	0,837978937	0,837804313	0,849437192	0,837423077
New Zealand	0,949445394	0,911711382	0,907168701	0,888168224	0,867182813
Papua New Guinea	0,389134639	0,335329013	0,366886958	0,381736437	0,357269033