



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

UM ESTUDO DO ALINHAMENTO DE PLANOS PLURIANUAIS DE GOVERNOS ESTADUAIS E DISTRITAL DO QUADRIÊNIO 2020-2023 ÀS METAS DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12

LIAM DE ALMEIDA FONTES
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

CARLOS ANDRÉ DE MELO ALVES
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

CLARISSA MELO LIMA
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

PENG YAOHAO
MINISTÉRIO DA ECONOMIA

UM ESTUDO DO ALINHAMENTO DE PLANOS PLURIANUAIS DE GOVERNOS ESTADUAIS E DISTRITAL DO QUADRIÊNIO 2020-2023 ÀS METAS DO OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 12

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, a importância do desenvolvimento sustentável está sendo cada vez mais notória nos mais diversos setores e áreas. Focados em promover o desenvolvimento sustentável, em setembro de 2015, os 193 Estados membros da Organização das Nações Unidas - ONU reuniram-se em Nova Iorque, onde foi criada a Agenda 2030, com intuito de ser um plano de ação para as pessoas, o planeta e a prosperidade, que possui objetivo de fortalecer a paz mundial (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2015).

A Agenda possui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis – ODSs e envolve 169 metas distribuídas entre os objetivos. Entre tais objetivos consta o ODS 12, com metas de Consumo e Produção Responsáveis. O ODS 12 pode ser, inclusive, relevante ao estudar a implementação de políticas públicas de diferentes países e regiões, inclusive no Brasil.

No País, o Art. 165, parágrafo 1º, da Constituição Federal define o Plano Plurianual – PPA como um documento que estabelecerá as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada (BRASIL, 1988). Cada Unidade Federativa – UF do Brasil possui um PPA definido, onde são estabelecidas essas diretrizes, objetivos e metas, podendo contemplar questões a respeito do desenvolvimento sustentável, inclusive metas estabelecidas no ODS 12.

No Brasil, o estudo do grau de alinhamento de PPAs às metas do ODS 12 podem ser importantes devido à necessidade de melhor entender a incorporação de políticas e estratégias sobre consumo e produção responsável em PPAs de UFs. Os referidos PPAs podem abordar, por exemplo, o quadriênio mais recente à época de elaboração deste estudo, de 2020-2023. A obtenção desse grau de alinhamento pode, em complemento, subsidiar comparações considerando o rendimento domiciliar per capita e as regiões em que tais UFs estejam localizadas.

1.1. PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

Considerando o exposto na seção da Introdução e na Fundamentação Teórica do artigo, o problema de pesquisa suposto é o seguinte: **Qual o grau de alinhamento de Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital do quadriênio 2020-2023 aos indicadores baseados nas metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12?**

Diante do problema de pesquisa, este estudo tem o objetivo principal de investigar o grau de alinhamento de Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital do quadriênio 2020-2023 aos indicadores baseados nas metas do ODS 12. Subsidiariamente, busca-se diferenciar tais graus de alinhamento segundo rendimento domiciliar per capita e região da UF.

Existe lacuna de estudos que pode ser aproveitada por esta pesquisa. A este respeito, o trabalho de Ramiro (2021) possui foco no cruzamento de todas as metas dos ODSs com todos os programas do PPA correspondentes ao período de 2016 a 2019, sinalizou a existência de uma parcela das metas contidas nos ODSs que estariam incluídas nos PPAs. Dessa forma, este trabalho traz a oportunidade para estudar entre tais metas contidas em PPAs de governos estaduais e distrital aquelas do ODS 12, com possibilidade, inclusive, de se estudar o período mais recente de 2020 a 2023.

Adicionalmente, a investigação do grau de alinhamento dos PPAs de UFs às metas do ODS 12 como exemplo, pode servir como referência para estudiosos da área,

profissionais e outros interessados em entender o alinhamento dos PPAs a metas contidas em tal ODS no período 2020-2023 e em períodos seguintes. Pode ajudar a entender como as UFs consideram o desenvolvimento sustentável nas narrativas de suas políticas públicas, e isso pode ser de interesse de diversas partes interessadas. Os gestores de Governos Estaduais e Distrital, gestores públicos atuantes nas UFs, controladorias gerais das UFs, Tribunais de Contas, agentes financiadores, sociedade em geral, também estão entre os potenciais interessados nos achados deste estudo.

Os resultados deste estudo também podem contribuir para comunidades e Organizações Não Governamentais – ONGs que procuram seguir práticas sustentáveis em seus processos e projetos. Além de trazer a possibilidade de acompanhar as práticas governamentais do estado em que estão presentes baseado nas questões de sustentabilidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Políticas Públicas e PPAs

Segundo Secchi (2012), a política pública está vinculada à dimensão de *policy* do termo “política”. Esclarece que esse sentido envolve questões mais concretas, além da relação com orientações para a decisão e ação. No entanto, o autor define “política pública” como o conteúdo concreto e o conteúdo simbólico de decisões políticas, e do processo de construção e atuação dessas decisões.

Contudo, as políticas públicas vão mudando e ressignificando de acordo com a realidade da sociedade, fazendo com que o governo adote diferentes estratégias de intervenção. Em outras palavras, o processo de definição de políticas públicas para uma sociedade reflete os conflitos de interesses, os arranjos feitos nas esferas de poder que perpassam as instituições do Estado e da sociedade (HÖFLING, 2001).

Devido a essa abrangência de temas acerca das políticas públicas, pode-se conceituar, alternativamente, o termo ‘políticas públicas’ como:

(...) o campo do conhecimento que busca ao mesmo tempo ‘colocar o governo em ação’ e/ou analisar essa ação (...) e, quando necessário, propor mudanças nos rumos ou cursos dessas ações (...). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seus propósitos e plataformas eleitorais em programas e ações para produção de resultados ou mudanças no mundo real (AGUM; RISCADO; MENEZES, 2015).

Os conceitos de políticas públicas, em alguns casos, podem ser confundidos por políticas governamentais. Segundo Secchi (2012), as políticas governamentais são aquelas elaboradas por atores governamentais e as políticas públicas possuem a sua essência conceitual o problema público, não interessados se o tomador de decisão possui cunho estatal ou não. Tendo sido expostos conceitos sobre políticas públicas, na sequência serão apresentados subsídios relacionados aos PPAs.

Com base em atribuições definidas no Art. 165 da Constituição Federal (BRASIL, 1988), as leis de iniciativa do Poder Executivo devem estabelecer o plano plurianual, as diretrizes orçamentárias e os orçamentos anuais. O primeiro parágrafo do Art. 165 descreve que a lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração contínua.

Segundo Pereira (p. 36, 2019), “o PPA surge como instrumento coordenador na organização da ação estatal brasileira, uma vez que submete a elaboração dos demais instrumentos de planejamento e orçamento às suas disposições.” A partir da Lei N. 9.276 (BRASIL, 1996) os PPAs possuem periodicidade de quatro anos.

No entanto, a partir do PPA do Quadriênio 2016-2019, sua principal aposta foi um trabalho interno de compatibilização com a Agenda 2030 dos ODSs da ONU (COUTO; JUNIOR, 2020). De acordo com Art. 4º da Lei nº 13.249, de 24 de setembro de 2016, o PPA da União deve ter como uma de suas diretrizes o desenvolvimento sustentável pela inclusão social (BRASIL, 2016).

O PPA da União de 2020 a 2023, segundo o Art. 3º da Lei nº 13.971, de 27 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), possui certas diretrizes como: aprimoramento da governança, qualidade do gasto público, combate às desigualdades, equilíbrio das contas públicas, defesa dos direitos humanos, aprimoramento da educação básica, qualidade ambiental, desenvolvimento urbano sustentável e estímulo ao empreendedorismo. No entanto, essas diretrizes demonstram que ainda há um envolvimento significativo dos objetivos, metas e indicadores dos governos com os 17 ODSs e suas 169 metas.

Por fim, é adequado citar que em nível de UF, cada um dos 26 estados e o Distrito Federal possuem PPAs vigentes nas páginas de suas secretarias estaduais, disponibilizados de forma pública. Esses PPAs podem, inclusive, evidenciar o conteúdo a respeito de metas contidas nos referidos ODSs, inclusive o ODS 12, objetivo que é descrito na seção seguinte deste referencial teórico.

2.2 ONU, Agenda 2030 e ODS 12

Atualmente, a ONU é composta por 193 Estados Membros que trabalham para atender os princípios contidos na Carta das Nações Unidas. Segundo a United Nations (2022b), a Carta das Nações Unidas é o documento que codifica os principais princípios das relações internacionais. Ou seja, todos os membros que assinam a Carta devem ter o compromisso em manter a paz, segurança, cooperação com as questões econômicas, sociais, culturais ou humanitárias e promover o respeito dos direitos humanos. Mencionam também ser o único lugar que as nações se encontram, discutem problemas comuns e compartilham soluções em conjunto (UNITED NATIONS, 2022a).

Deve-se citar que a ONU é, também, importante apoio para o desenvolvimento sustentável do planeta. Segundo Estender e Pitta (2008), o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu na Comissão de Brundtland, na década de 1980, como a forma com que as atuais gerações satisfazem as suas necessidades sem comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades.

Um marco para o desenvolvimento sustentável ocorreu em 1992 com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92 (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2020). Nela foi criada a Agenda 21, com 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, apresentando na ocasião uma evolução do conceito de desenvolvimento sustentável, fazendo com que chegasse na composição de três pilares da sustentabilidade, utilizados na atualidade: econômico, ambiental e social (BARRETO, 2015).

Em junho de 2012, como parte do processo de criação de uma nova agenda que viria a substituir os ODM, foi realizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável – Rio+20 (ROMA, 2019). Na referida conferência, o documento principal, denominado ‘O Futuro que Queremos’, servia como base para que os países-membros da ONU construíssem um novo conjunto de objetivos e metas voltadas para o desenvolvimento sustentável, passando a entrar em vigor a partir de 2015.

Assim, criado em Nova Iorque junto com os 193 Estados Membros e considerando que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões é o maior desafio global e um requisito indispensável para o desenvolvimento sustentável, foi adotado o documento ‘Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável’ (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022b). O citado documento

também define a Agenda 2030 como um Plano de Ação Universal composto por quatro partes principais: declaração, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, acompanhamento e avaliação da Agenda 2030 e sua implementação.

Para definir os objetivos e metas da Agenda, utilizou-se como base o processo de desenvolvimento dos ODMs e os processos resultantes da Conferência Rio+20. O resultado das discussões com os Estados-membros foi a criação de 17 ODSs e 169 metas para serem alcançados até 2030. Cada um desses 17 ODSs possuem foco específico, sendo: ODS 1 Erradicação da pobreza; ODS 2: Fome zero e agricultura sustentável; ODS 3: Saúde e bem-estar; ODS 4: Educação de qualidade; ODS 5: Igualdade de gênero; ODS 6: Água potável e saneamento; ODS 7: Energia limpa e acessível; ODS 8: Trabalho decente e crescimento econômico; ODS 9: Indústria, inovação e infraestrutura; ODS 10: Redução das desigualdades; ODS 11: Cidades e comunidades sustentáveis; ODS 12: Consumo e produção responsáveis; ODS 13: Ação contra a mudança global do clima; ODS 14: Vida na água; ODS 15: Vida terrestre; ODS 16: Paz, justiça e instituições eficazes; e ODS 17: Parcerias e meios de implementação.

No entanto, Mangiolaro e Silveira (2019) enfatizam que o consumo responsável e as práticas de organização da sociedade de consumo são núcleos essenciais para o debate do novo modelo de consumo que será desenvolvido nos próximos anos. Sendo assim, o foco do estudo para a obtenção dos resultados é o ODS 12, de Consumo e Produção Responsáveis, o qual possui 11 metas principais e 13 indicadores para monitorar o cumprimento das metas até o ano de 2030, representados na Tabela 1 abaixo. Vale ressaltar que todas as metas e indicadores do ODS 12 são aplicáveis ao Brasil.

Tabela 1: Metas e indicadores do ODS 12

M/I	Descrição da Meta e Indicador
M	12.1) Implementar o Plano Decenal de Programas sobre Produção e Consumo Sustentáveis, com todos os países tomando medidas, e os países desenvolvidos assumindo a liderança, tendo em conta o desenvolvimento e as capacidades dos países em desenvolvimento.
I	12.1.1) Número de países que incorporam o consumo e a produção sustentáveis em planos de ação nacionais ou como uma prioridade ou uma meta nas políticas nacionais.
M	12.2) Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.
I	12.2.1) Pegada material, pegada material per capita e pegada material em percentagem do PIB.
I	12.2.2) Consumo interno de materiais, consumo interno de materiais per capita e consumo interno de materiais por unidade do PIB.
M	12.3) Até 2030, reduzir pela metade o desperdício de alimentos per capita mundial, nos níveis de varejo e do consumidor, e reduzir as perdas de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo as perdas pós-colheita.
I	12.3.1) (a) Índice de perdas alimentares e (b) Índice de desperdício alimentar.
M	12.4) Até 2020, alcançar o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos e todos os resíduos, ao longo de todo o ciclo de vida destes, de acordo com os marcos internacionais acordados, e reduzir significativamente a liberação destes para o ar, água e solo, para minimizar seus impactos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente.
I	12.4.1) Número de Partes em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos e outros produtos químicos, no domínio do ambiente, que cumpram os seus compromissos e obrigações na transmissão de informações, conforme exigido por cada acordo relevante.
I	12.4.2) Quantidade de resíduos perigosos gerados per capita e proporção de resíduos perigosos tratados, por tipo de tratamento.
M	12.5) Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.
I	12.5.1) Taxa de reciclagem nacional por toneladas de material reciclado.
M	12.6) Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios.
I	12.6.1) Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade.
M	12.7) Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.

I	12.7.1) Grau de implementação de políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis.
M	12.8) Até 2030, garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e conscientização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza.
I	12.8.1) Grau em que a (i) a educação para a cidadania global e (ii) a educação para o desenvolvimento sustentável são integradas nas (a) políticas nacionais de educação; (b) currículos escolares; (c) formação de professores; e (d) avaliação de estudantes.
M	12.a) Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo.
I	12.a.1) Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita).
M	12.b) Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo sustentável, que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.
I	12.b.1) Aplicação de instrumentos contábeis padronizados para monitorar os aspectos econômicos e ambientais da sustentabilidade do turismo.
M	12.c) Racionalizar subsídios ineficientes aos combustíveis fósseis, que encorajam o consumo exagerado, eliminando as distorções de mercado, de acordo com as circunstâncias nacionais, inclusive por meio da reestruturação fiscal e a eliminação gradual desses subsídios prejudiciais, caso existam, para refletir os seus impactos ambientais, tendo plenamente em conta as necessidades específicas e condições dos países em desenvolvimento e minimizando os possíveis impactos adversos sobre o seu desenvolvimento de uma forma que proteja os pobres e as comunidades afetadas.
I	12.c.1) Montante de subsídios aos combustíveis fósseis por unidade do PIB (produção e consumo).

Fonte: O autor, adaptado de Organização das Nações Unidas (2022a).

Legenda: 'M/I' – Meta/Indicador. 'M' – Meta. 'I' – Indicador.

A Tabela 1 está dividida entre as metas e seus respectivos indicadores contidos no ODS 12. Como mencionado, percebe-se que existem 11 metas principais que envolvem o ODS estudado e 13 indicadores para monitorar o cumprimento das metas até o ano de 2030. Vale ressaltar que todas as metas e indicadores do ODS 12 são aplicáveis ao Brasil. Alguns indicadores já estão produzidos para o monitoramento, outros ainda estão em fase de análise e construção ou ainda não possuem os dados (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022a).

Os indicadores citados na Tabela 1 que estão produzidos são o '12.1.1)', '12.4.1)', '12.6.1)' e '12.a.1)' (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022a). O mesmo portal aponta que apenas dois indicadores se encontram em fase de análise e construção, sendo a taxa de reciclagem nacional por toneladas de material reciclado e o grau de implementação de políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis. O restante está registrado como não há dados para análise, sendo eles o '12.2.1)', '12.2.2)', '12.3.1)', '12.4.2)', '12.8.1)', '12.b.1)' e '12.c.1)'.

Por fim, a métrica que venha a ser obtida para o grau de alinhamento dos PPAs a tais indicadores pode permitir comparações. Um exemplo de tal comparação é considerar os rendimentos domiciliares per capita de cada UF, cuja comparação similar foi realizada em um estudo por Barreto (2015) abrangendo questões ambientais, longevidade, educação e rendimento. Esse rendimento pode ser obtido no sítio eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2021), havendo a possibilidade de investigar se o maior rendimento se associa a maior alinhamento dos indicadores do ODS 12 na UF. Outra possibilidade de análise é verificar se existe diferenciação entre tais indicadores, considerando a região em que a UF está localizada no País.

3. METODOLOGIA

Esta seção dispõe sobre a metodologia da pesquisa. Inicialmente, este estudo é

descritivo, por apresentar como principal característica a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como a observação sistêmica (GIL, 2002). Além disso, adota-se uma abordagem qualitativa devido ao foco de compreender e aprofundar os fenômenos e quantitativa, pela utilização de métodos estatísticos (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013).

A população em estudo são as UF's (estados e o Distrito Federal), que elaboram PPAs, os quais contemplam planos de ações que podem conter metas alinhadas ao desenvolvimento sustentável, sendo os PPAs do quadriênio dos anos 2020 a 2023 os mais recentes e vigentes no período de realização deste estudo. Para obter a amostra, o primeiro critério foi a identificação dos PPAs vigentes no período de 2020 a 2023, coletados nas páginas das secretarias estaduais e distrital das UF's, disponibilizados de forma online, constatando-se que todas as 27 UF's possuíam PPAs referente ao período.

Adicionalmente, investigou-se a existência do indicador de rendimento domiciliar per capita de cada UF delimitado para, no mínimo, o ano de 2020, que era o período inicial do quadriênio de vigência dos PPAs. Para obter os indicadores de rendimento domiciliar per capita de cada UF, coletaram-se os dados disponibilizados pelo IBGE, em fevereiro de 2021 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2021), constatando-se que todas as 27 UF's apresentavam indicadores de rendimento domiciliar per capita. Assim, a Tabela 2 exibe a Amostra de UF's selecionadas para este trabalho.

Tabela 2: Amostra das UF's selecionadas para o estudo¹

Unidade Federativa	Região	Rendimento Domiciliar per Capita
Distrito Federal	Centro-oeste	R\$ 2.475,00
São Paulo	Sudeste	R\$ 1.814,00
Rio Grande do Sul	Sul	R\$ 1.759,00
Rio de Janeiro	Sudeste	R\$ 1.723,00
Santa Catarina	Sul	R\$ 1.632,00
Paraná	Sul	R\$ 1.508,00
Mato Grosso do Sul	Centro-oeste	R\$ 1.488,00
Mato Grosso	Centro-oeste	R\$ 1.401,00
Espírito Santo	Sudeste	R\$ 1.347,00
Minas Gerais	Sudeste	R\$ 1.314,00
Goiás	Centro-oeste	R\$ 1.258,00
Rondônia	Norte	R\$ 1.169,00
Rio Grande do Norte	Nordeste	R\$ 1.077,00
Tocantins	Norte	R\$ 1.060,00
Ceará	Nordeste	R\$ 1.028,00
Sergipe	Nordeste	R\$ 1.028,00
Roraima	Norte	R\$ 983,00
Bahia	Nordeste	R\$ 965,00
Acre	Norte	R\$ 917,00
Pernambuco	Nordeste	R\$ 897,00
Amapá	Norte	R\$ 893,00
Paraíba	Nordeste	R\$ 892,00
Pará	Norte	R\$ 883,00
Piauí	Nordeste	R\$ 859,00
Amazonas	Norte	R\$ 852,00
Alagoas	Nordeste	R\$ 769,00
Maranhão	Nordeste	R\$ 676,00

Fonte: o autor, adaptado de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021).

¹ Observação: amostra ordenada de forma decrescente pela coluna 'Rendimento Domiciliar per Capita'.

Como todas as UF's foram selecionadas para o estudo, conforme exibe a Tabela 2, constatou-se, também, que a pesquisa é censitária (BOLFARINE; BUSSAB, 2005) pois

abrangeu toda a população de UFs do País. Vale ressaltar que para atingir os objetivos desse estudo não foi necessário indicar os nomes das UFs nas análises dos resultados, sendo feita uma codificação desses nomes nas análises.

Além dos dados secundários coletados dos PPAs, e do rendimento domiciliar per capita das UFs citadas na Tabela 2, coletaram-se dados a respeito do ODS 12 no sítio eletrônico da ONU. Para analisar os dados coletados dos PPAs, utilizou-se a análise de conteúdo.

A análise de conteúdo é “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 1997, p. 9). Para isso, foram empregados 13 indicadores adaptados, tendo como referências os indicadores previamente descritos da Tabela 1, os quais estão associados às 11 metas do ODS 12 relativas a consumo e produção responsáveis (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022a). Os referidos indicadores adaptados constam da Tabela 3.

Tabela 3: Indicadores adaptados do ODS 12

Indicadores
12.1.1) Existência no PPA de dados ou informações sobre consumo ou produção sustentável no âmbito da UF.
12.2.1) Menção no PPA à informações sobre consumo de material (biomassa, combustíveis fósseis, minérios metálicos e não metálicos) que auxilie o cálculo da pegada material, pegada material per capita ou pegada material em percentagem do PIB da UF.
12.2.2) Menção a dados ou a informações no PPA sobre o consumo interno de materiais na UF.
12.3.1) Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF.
12.4.1) Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos.
12.4.2) Menções a dados ou a informações no PPA sobre resíduos perigosos gerados na UF ou tratados pela UF.
12.5.1) Menções a dados ou informações no PPA sobre reciclagem ou sobre material reciclado pela UF.
12.6.1) Menção a dados ou a informações no PPA sobre empresas atuantes na UF que publicaram relatórios de sustentabilidade.
12.7.1) Menção no PPA a implementação de políticas ou de planos de ação para compras públicas sustentáveis.
12.8.1) Menção no PPA à integração da educação para a cidadania global ou da educação para o desenvolvimento sustentável às políticas de educação, aos currículos escolares, à formação de professores ou à avaliação dos estudantes na UF.
12.a.1) Menção a dados ou a informações no PPA relativas à capacidade instalada de usinas que geram energia a partir de fontes renováveis na UF.
12.b.1) Menção a dados ou a informações contábeis padronizadas no PPA relativas ao monitoramento de aspectos econômicos ou ambientais da sustentabilidade do turismo no âmbito da UF.
12.c.1) Menção a informações no PPA a respeito de subsídios aos combustíveis fósseis no âmbito da UF.

Fonte: o autor, adaptado de Organização das Nações Unidas (2022a).

A partir dos 13 indicadores adaptados da Tabela 3, efetuou-se a análise de conteúdo buscando verificar a presença ou a ausência desses indicadores adaptados nos textos dos PPAs das UFs da Tabela 2. Foram examinados 13 indicadores por PPA, totalizando para os 27 PPAs de todas as UFs o exame de 351 indicadores. Os resultados obtidos dessa análise foram exibidos no formato de percentual de presença de cada indicador nos PPAs de todas as UFs (grau de alinhamento por indicador) e percentual de presença dos 13 indicadores no PPA de cada UF (grau de alinhamento por UF), sendo esses dois percentuais, para os fins deste estudo, manifestações do grau de alinhamento dos PPA aos indicadores baseados nas metas do ODS 12.

Após a apuração do grau de alinhamento por indicador e do grau de alinhamento

por UF, citados no parágrafo anterior, foi possível complementar as análises empregando-se as estatísticas descritiva e inferencial. Para a estatística descritiva foram usadas média, desvio-padrão, mínimo, máximo, moda, mediana e coeficiente de variação. Para a estatística inferencial, empregaram-se os testes Binomial, Shapiro-Wilk, Qui-Quadrado e Coeficiente de Correlação de Spearman (SIEGEL; CASTELLAN JR., 2006).

Destaque-se que a análise do grau de alinhamento por indicador empregou 13 testes Binomiais, adequados para verificar se houve diferença significativa entre a quantidade de presença e ausência em cada um dos 13 indicadores adaptados contidos no ODS 12. Já para a análise do grau de alinhamento por UF, buscando diferenciar o grau de alinhamento segundo o rendimento domiciliar per capita, empregaram-se 2 testes Shapiro Wilk e a Correlação de Spearman.

Em complemento, para diferenciar o grau de alinhamento por UF segundo três grupos de regiões das UFs (1. Norte e Centro-Oeste, 2. Nordeste e 3. Sudeste e Sul.), empregou-se o Teste Qui-quadrado. A decisão por aglutinar as UFs em três grupos de regiões considerou a proximidade geográfica das UFs, sendo tal aglutinação permitida, inclusive, para atender as pré-condições para execução do Teste Qui-quadrado, com base em Siegel e Castellan Jr. (2006).

Todos os testes estatísticos estão descritos nas análises dos resultados. O nível de significância para a rejeição da hipótese nula desses testes foi 0,05. A execução dos testes foi subsidiada pelo Software PSPP e pelo emprego do Software R.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise do Grau de Alinhamento por Indicador

Para cada uma das 27 UFs (26 estados e o Distrito Federal), foram analisados os 13 indicadores adaptados contidos nas metas do ODS 12 e descritos na Tabela 3. No total, foram examinados na análise de conteúdo 351 indicadores, sendo classificados como presentes ou ausentes. A Tabela 4 abaixo demonstra o quantitativo e percentuais de ausência e presença dos indicadores na documentação dos PPAs das UFs.

Tabela 4: Resultados consolidados – presença e ausência de indicadores adaptados do ODS 12

Indicador Adaptado	Total A	Total P	% (A)	% (P)
12.1.1) Existência no PPA de dados ou informações sobre consumo ou produção sustentável no âmbito da UF.	4	23	14,81%	85,19%
12.2.1) Menção no PPA a informações sobre consumo de material (biomassa, combustíveis fósseis, minérios metálicos e não metálicos) que auxilie o cálculo da pegada material, pegada material per capita ou pegada material em percentagem do PIB da UF.	17	10	62,96%	37,04%
12.2.2) Menção a dados ou a informações no PPA sobre o consumo interno de materiais na UF.	19	8	70,37%	29,63%
12.3.1) Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF.	25	2	92,59%	7,41%
12.4.1) Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos.	27	0	100,00%	0,00%
12.4.2) Menções a dados ou a informações no PPA sobre resíduos perigosos gerados na UF ou tratados pela UF.	5	22	18,52%	81,48%
12.5.1) Menções a dados ou informações no PPA sobre reciclagem ou sobre material reciclado pela UF.	14	13	51,85%	48,15%
12.6.1) Menção a dados ou a informações no PPA sobre empresas atuantes na UF que publicaram relatórios de sustentabilidade.	26	1	96,30%	3,70%
12.7.1) Menção no PPA a implementação de políticas ou de planos de ação para compras públicas sustentáveis.	19	8	70,37%	29,63%
12.8.1) Menção no PPA à integração da educação para a cidadania global ou da educação para o desenvolvimento sustentável às políticas de educação, aos currículos escolares, à formação de professores ou à avaliação dos estudantes na UF.	0	27	0,00%	100,00%

12.a.1) Menção a dados ou a informações no PPA relativas à capacidade instalada de usinas que geram energia a partir de fontes renováveis na UF.	11	16	40,74%	59,26%
12.b.1) Menção a dados ou a informações contábeis padronizadas no PPA relativas ao monitoramento de aspectos econômicos ou ambientais da sustentabilidade do turismo no âmbito da UF.	13	14	48,15%	51,85%
12.c.1) Menção a informações no PPA a respeito de subsídios aos combustíveis fósseis no âmbito da UF.	14	13	51,85%	48,15%

Fonte: Dados da pesquisa considerando o conteúdo da Tabela 1.

É possível perceber na Tabela 4 que o indicador ‘12.8.1) Menção no PPA à integração da educação para a cidadania global ou da educação para o desenvolvimento sustentável às políticas de educação, aos currículos escolares, à formação de professores ou à avaliação dos estudantes na UF’ esteve presente na documentação dos PPAs de todas as UFs, apresentando um percentual de presença de 100,00%. Já o indicador ‘12.4.1) Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos’ esteve ausente em todas as UFs analisadas, indicando-se um percentual de presença de 0,00%.

Em adição, uma análise inferencial, baseada no quantitativo de presença e ausência dos indicadores encontrados nos PPAs, foi realizada para identificar se houve diferença significativa entre a quantidade de presença e ausência em cada um dos 13 indicadores adaptados contidos no ODS 12. Para isso, foram feitos 13 testes binomiais, cujos resultados principais foram apresentados na Tabela 5, ilustrada a seguir.

Tabela 5: Testes binomiais – percentuais de presença dos indicadores adaptados do ODS 12

Hipótese Nula	Sig.	Decisão
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.1.1) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.2.1) nos PPAs das UFs	0,25	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.2.2) nos PPAs das UFs	0,05*	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.3.1) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.4.1) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.4.2) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.5.1) nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.6.1) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.7.1) nos PPAs das UFs	0,05*	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.8.1) nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.a.1) nos PPAs das UFs	0,44	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.b.1) nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência do indicador 12.c.1) nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula

Legenda: ‘Sig.’ é significância.

Observação: *Significativo ao nível de 5,00% **Significativo ao nível de 1,00%.

A hipótese nula do teste representado pela Tabela 5 foi que não havia diferenças significativas nos percentuais de presença e ausência de cada indicador nos PPAs das

UFs. A hipótese alternativa foi que houve diferenças significativas entre os percentuais de presença e ausência de cada indicador nos PPAs das referidas UFs. O nível adotado foi de significância de 5,00%.

É percebido na Tabela 5 que a hipótese nula foi rejeitada em 8 dos 13 indicadores. Assim, é possível perceber que houve diferenças significativas entre os percentuais de presença e ausência para, aproximadamente, 61,54% do total de indicadores descritos. A decisão foi não rejeitar a hipótese nula para cinco indicadores: '12.2.1)', '12.5.1)', '12.a.1)', '12.b.1)' e '12.c.1)', não havendo diferença entre os percentuais de presença e ausência nos PPAs desses cinco indicadores, considerando o nível de significância 5,00%.

Os indicadores '12.1.1)', '12.4.2)' e '12.8.1)' estiveram predominantemente presentes na documentação dos PPAs das UFs, com percentual de presença acima de 50,00% e significância do teste binomial em cada caso inferior a 5,00%. Com base no que foi descrito na Seção 2.2 do referencial teórico, o exame da documentação sobre o ODS 12 contido na Organização das Nações Unidas (2022a), evidencia que o indicador 12.1.1) possui dados produzidos para análise. Já os indicadores 12.4.2) e 12.8.1) estão registrados sem dados para análise. Assim, os resultados do teste descrito na Tabela 3 podem auxiliar como evidência que corrobora a produção dos respectivos indicadores que não possuem os dados produzidos.

Já os indicadores '12.2.2)', '12.3.1)', '12.4.1)', '12.6.1)' e '12.7.1)' estiveram predominantemente ausentes com nível de significância abaixo de 5,00%. Apesar de ser predominantemente ausente, o indicador 12.4.1) possui seus dados finalizados, sendo que essa evidência de dados finalizados não decorre de acordos no âmbito estadual nem distrital, mas sim de acordo no âmbito nacional (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022a). Outro indicador que é predominantemente ausente, mas segundo a entidade mencionada possui dados finalizados, é o '12.6.1)', cujos últimos relatórios buscados ocorreram entre o período de 2015 a 2017 e foi disponibilizado de forma regional, ou seja, são apresentados os relatórios publicados de acordo com as 5 grandes regiões brasileiras. Os outros três indicadores citados neste parágrafo estão registrados com falta de dados, dificultando o processo de construção dos indicadores para análise. Apenas o indicador '12.7.1)' encontra-se no processo de análise e construção.

Os resultados descritos nos parágrafos anteriores, baseados na Tabela 5, mostram que três dos indicadores em que a hipótese nula não foi rejeitada ('12.2.1)', '12.b.1)' e '12.c.1)') são aqueles que estão registrados entre os que não possuem dados para as análises (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2022a). Apenas o indicador '12.5.1)' rejeita a hipótese nula e está em fase de análise e construção. A entidade também apresenta que apenas o indicador '12.a.1)' que se refere à capacidade instalada de usinas que geram energia a partir de fontes renováveis, possui o seu indicador registrado como finalizado, limitando-se ao ano de 2020.

Percebe-se assim que a minoria dos indicadores do ODS 12 possui predominância de presença e dados finalizados. Ou seja, ainda há caminhos a serem traçados para planos de ação para um consumo e produção mais responsáveis por parte das UFs. O consumo responsável e as práticas de organização da sociedade de consumo são núcleos essenciais para o debate do novo modelo de consumo que será desenvolvido nos próximos anos (MANGIOLARO; SILVEIRA, 2019).

4.2 Análise do Grau de Alinhamento por UF

Esta subseção dos resultados apresenta as análises do grau de alinhamento por UF, considerando a diferenciação desse grau de alinhamento segundo o rendimento domiciliar per capita da UF e segundo a região de localização da UF.

4.2.1 Diferenciação segundo o Rendimento Domiciliar per Capita da UF

Para examinar a diferenciação segundo o rendimento domiciliar per capita da UF foi necessário, inicialmente, descrever a quantidade de indicadores ausentes e presentes nos PPAs das UFs, representado na Tabela 6 a seguir.

Tabela 6: Resultados das análises – indicador agrupado por UF¹

UF	A	P	% (A)	% (P)
UF1	3	10	23,08%	76,92%
UF2	3	10	23,08%	76,92%
UF3	4	9	30,77%	69,23%
UF4	5	8	38,46%	61,54%
UF5	5	8	38,46%	61,54%
UF6	5	8	38,46%	61,54%
UF7	6	7	46,15%	53,85%
UF8	7	6	53,85%	46,15%
UF9	7	6	53,85%	46,15%
UF10	7	6	53,85%	46,15%
UF11	7	6	53,85%	46,15%
UF12	7	6	53,85%	46,15%
UF13	8	5	61,54%	38,46%
UF14	8	5	61,54%	38,46%
UF15	8	5	61,54%	38,46%
UF16	8	5	61,54%	38,46%
UF17	8	5	61,54%	38,46%
UF18	8	5	61,54%	38,46%
UF19	8	5	61,54%	38,46%
UF20	8	5	61,54%	38,46%
UF21	8	5	61,54%	38,46%
UF22	8	5	61,54%	38,46%
UF23	9	4	69,23%	30,77%
UF24	9	4	69,23%	30,77%
UF25	10	3	76,92%	23,08%
UF26	10	3	76,92%	23,08%
UF27	10	3	76,92%	23,08%

Fonte: o autor.

Legenda: ‘UF’ – Unidade Federativa. ‘Total (A)’ – Quantidade total de indicadores ausentes na UF. ‘Total (P)’ – Quantidade total de indicadores presentes na UF. ‘% (P)’ – percentual de presença de indicadores nos PPAs das UFs.

¹ Observação: amostra ordenada de forma decrescente pela coluna ‘%(P)’.

A Tabela 7 exibe a análise descritiva dos resultados obtidos considerando os percentuais de presença dos indicadores adaptados do ODS 12 em cada UF. Segundo resultados da Tabela 7, o percentual de presença máxima foi de 76,92%, o qual foi observado em duas UFs. Já o percentual de presença mínimo de 23,08% constatado em três UFs. O percentual de presença dos indicadores verificado em maior quantidade nos resultados foi de 38,46%, representando 10 UFs analisadas, e a média desse percentual de presença dos indicadores nos PPAs das UFs da amostra foi de 44,73%.

Tabela 7: Análise descritiva – percentual de presença dos indicadores agrupados por UF

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	Coeficiente de Variação
27	44,73	14,94	23,08	76,92	38,46	38,46	0,33

Fonte: dados da pesquisa.

Legenda: ‘N’ – número de UFs analisadas.

Considerando os resultados obtidos dos indicadores por UF representado pela

Tabela 7, foi feito o Teste Shapiro-Wilk. A hipótese nula desse teste foi que a distribuição do percentual de presença dos indicadores agrupados por UF não difere de uma distribuição normal. A hipótese alternativa foi rejeitar a hipótese nula, indicando que a distribuição difere de uma distribuição normal. O nível de significância do teste foi de 5,00%. O resultado do citado Teste Shapiro-Wilk está representado na Tabela 8, a seguir.

Tabela 8: Teste Shapiro-Wilk – percentual de presença dos indicadores agrupados por UF

variável	Significância
Percentual de presença dos indicadores agrupados por UF	0,01**

Fonte: Dados da pesquisa baseado na Tabela 4.

**Significativo no nível de 1,00%

É possível perceber, de acordo com o resultado dado na Tabela 8, a significância de 0,01, rejeitando a hipótese nula. Assim, o resultado demonstra que a distribuição do percentual de presença dos indicadores agrupados por UF não é normal.

Para diferenciar os graus de alinhamento dos PPAs de Governos Estaduais e Distrital de acordo com o rendimento domiciliar per capita da UF foi necessário realizar uma análise descritiva levando em conta os valores do rendimento domiciliar per capita das UFs da amostra, presentes na Tabela 2. Na sequência, a Tabela 9 exibe a análise descritiva do rendimento domiciliar per capita das UFs.

Tabela 9: Análise descritiva - rendimento domiciliar per capita da UF

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	Coefficiente de Variação
27	1.210,89	409,60	676,00	2.475,00	1.060,00	1.028,00	0,34

Fonte: Dados da pesquisa, baseado na terceira coluna da Tabela 2.

O resultado da Tabela 9 mostra que o maior rendimento per capita identificado para uma UF é de R\$ 2.475,00, seguida do menor rendimento identificado de R\$ 676,00. De notar que os respectivos rendimentos per capita correspondem às UFs ‘Distrito Federal’ e ‘Maranhão’. O valor do rendimento domiciliar per capita mais frequente foi de R\$ 1.028,00, composto por duas UFs da mesma região: Ceará e Sergipe. A média ficou com o valor de R\$ 1.210,89.

Em adição, também, foi realizado o Teste Shapiro-Wilk, para apurar a normalidade ou não da distribuição do rendimento domiciliar per capita. A Tabela 10 demonstra o resultado obtido no referido teste.

Tabela 10: Teste Shapiro-Wilk do Rendimento Domiciliar per Capita da UF

variável	Significância
Rendimento domiciliar per capita da UF	0,01**

Fonte: Dados da pesquisa, baseados na terceira coluna da Tabela 2

** Significativo em um nível de 1,00%.

A Tabela 10 mostra que o resultado da significância do Teste Shapiro Wilk foi 0,01, rejeitando a hipótese nula com nível de significância de 5,00%, confirmando que a distribuição dos valores de rendimento domiciliar per capita das UFs não é normal. Esta evidência, junto com os resultados exibidos na Tabela 6, permitiu optar pelo emprego da Correlação de Spearman para a análise da correlação entre o percentual de presença dos indicadores agrupado UF e o rendimento domiciliar per capita.

A hipótese nula da correlação de Spearman foi que o rendimento domiciliar per capita e o percentual de presença dos indicadores por UF não estão associados (isto é, são independentes). A hipótese alternativa foi que existe associação entre o rendimento domiciliar per capita e o percentual de presença dos indicadores por UF. O nível de

significância utilizado para esse teste foi 5,00%. A Tabela 11 mostra o resultado da Correlação de Spearman.

Tabela 11: Correlação de Spearman considerando o percentual de presença dos indicadores agrupado por UF e o rendimento domiciliar per capita

Coeficiente de Correlação	0,31
N	27
Sig.	0,11

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: ‘N’ – número de UFs analisadas. ‘Sig.’ – Significância.

É possível notar, com base na Tabela 11, que o coeficiente da correlação de Spearman é 0,31 com significância de 0,11. Dessa forma, é possível entender que a hipótese nula não foi rejeitada e que, portanto, a correlação entre o percentual de presença dos indicadores do ODS 12 agrupado por UF e o rendimento domiciliar per capita não foi significativa. A respeito dessa correlação, embora não tenham sido identificados estudos prévios corroborando tais resultados, constatou-se no estudo de Barreto (2015) que o subíndice abrangendo questões ambientais, longevidade, educação e rendimento possui uma correlação fraca com a rendimento per capita de cada UF.

4.2.2 Diferenciação segundo a Região da UF

Buscou-se comparar o percentual de presença dos indicadores agrupados segundo a região da UF. Para isso, o teste Qui-Quadrado foi realizado. O teste Qui-Quadrado serviu para determinar se houve ou não associação entre o percentual de presença dos indicadores das UFs aos grupos de regiões. Esses grupos de regiões foram: 1. Norte e Centro-Oeste, 2. Nordeste e 3. Sudeste e Sul, descritos previamente na metodologia.

A hipótese nula do referido teste foi que não havia diferenças significativas entre os percentuais de presença dos indicadores nos PPAs agrupados segundo regiões das UFs. A hipótese alternativa foi que havia diferenças significativas entre os percentuais de presença dos indicadores nos PPAs agrupados segundo regiões das referidas UFs. O nível de significância do teste foi 5%. A Tabela 12 representa o resultado do teste realizado.

Tabela 12: Frequência do indicador agrupada por grupo de região da UF e Teste Qui Quadrado

Grupo de Região	Indicador		Total (%Total)	Qui Quadrado	GL	Sig.
	A (%A)	P (%P)				
Norte e Centro-Oeste	81 (56,60%)	62 (43,40%)	143 (100,00%)	0,70	2	0,70
Nordeste	61 (52,10%)	56 (47,90%)	117 (100,00%)			
Sudeste e Sul	52 (57,10%)	39 (42,90%)	91 (100,00%)			

Fonte: Dados da pesquisa

Legenda: ‘P’ – total de indicadores presentes agrupado por região da UF; ‘(%P)’ – percentual de presença indicadores agrupado por região; ‘A’ – Total de indicadores ausentes agrupado por região da UF; ‘(%A)’ – percentual de ausência dos indicadores agrupado por região da UF; ‘Total’ – total de indicadores analisados agrupado por região da UF; ‘(%Total)’ – percentual total de indicadores agrupado por região ‘GL’ – Grau de liberdade. ‘Sig.’ – Significância.

De acordo com a Tabela 12, verifica-se estatística de 0,70 para 2 graus de liberdade e significância de 0,70. Esse resultado mostra que a hipótese nula não foi rejeitada, no nível de significância de 5,00%, ou seja, não há diferenças significativas entre os percentuais de presença dos indicadores agrupados por região da UF. Assim, os percentuais de presença dos indicadores do ODS 12 são similares nos três grupos,

indicando que, em geral, os percentuais de presença dos indicadores não foram condicionados às regiões em que as UFs estão localizadas.

Por fim, segundo a Tabela 10, considerando o grupo de UFs das regiões Norte e Centro-Oeste foram constatados percentuais de presença e de ausência, respectivamente, de 43,40% e 56,60%. Para o grupo de UFs da região nordeste, foram constatados percentuais de presença e de ausência, respectivamente, de 47,90% e 52,10%. Considerando o grupo de UFs das regiões Sudeste e Sul, os percentuais de presença e de ausência foram, respectivamente, de 42,90% e 57,10%.

5. CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo foi investigar o grau de alinhamento dos PPAs de governos estaduais e distrital do quadriênio 2020-2023 a indicadores baseados nas metas do ODS 12. Subsidiariamente, busca-se diferenciar tais graus de alinhamento segundo rendimento domiciliar per capita e região da UF. Este estudo contribui para auxiliar partes interessadas no melhor entendimento da ligação do teor dos PPAs ao que é proposto pela Agenda 2030 da ONU, especialmente sobre consumo e produção responsável.

Tratou-se de um estudo descritivo, de natureza qualitativa e quantitativa, em que se buscou analisar o conteúdo dos PPAs das 27 UFs do País, permitindo a apuração do grau de alinhamento a partir de 13 indicadores baseados nas 11 metas do ODS 12, com o foco no consumo e na produção responsáveis. Empregaram-se, em complemento, estatísticas descritivas e inferenciais para tratar os dados, incluindo testes binominais, teste qui-quadrado, Teste Shapiro Wilk e Correlação de Spearman.

Os principais resultados indicaram, em média, o percentual de presença refletindo o grau de alinhamento dos PPAs das UFs aos indicadores baseados em metas do ODS 12 foi de 44,73%. Entretanto, a distribuição desse percentual não foi uniforme entre os indicadores analisados, com predomínio de presença para três indicadores e de ausência para cinco indicadores. A quantidade de indicadores predominantemente ausentes mostra, ainda, possibilidade de que esse grau de alinhamento pode ser aprimorado.

Em adição, não houve associação entre o percentual de presença dos indicadores e o rendimento domiciliar per capita das UFs. Dessa forma, entendeu-se que fatores relacionados ao maior rendimento das UFs, quando comparadas entre si, não indica maior presença dos indicadores do ODS 12. Além disso, foi observado que os percentuais de presença dos indicadores foram similares nos três grupos de UFs analisados (Norte e Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul), indicando que, em geral, os percentuais de presença dos indicadores não se condicionaram às regiões em que UFs estão localizadas.

Este estudo buscou contribuir para entender o alinhamento das diretrizes contidas em PPAs às metas de ODS divulgados por meio da Agenda 2030 pela ONU, trazendo reflexões sobre a evidenciação de iniciativas a respeito do desenvolvimento sustentável no setor público estadual e distrital no País. Assim, o presente trabalho buscou contribuir para o debate acadêmico relacionado a questões de sustentabilidade, Agenda 2030 e ODSs nos planos de ações dos governos estaduais e distrital, explicitados em PPAs.

Como sugestões para estudos futuros, podem ser realizadas pesquisas para melhor entender o grau de alinhamento dos PPAs a indicadores baseados nas metas do ODS 12, levando em conta períodos posteriores ao quadriênio 2020-2023. Sugere-se, também, uma análise da associação do grau de alinhamento dos PPAs das UFs a indicadores de pobreza, distribuição e desigualdade de renda de cada UF. Em adição, pode-se investigar o grau de alinhamento dos referidos PPAs aos outros 16 ODSs. Por fim, pode-se recomendar a investigação do grau de alinhamento de políticas públicas às metas de desenvolvimento sustentável, considerando regiões de outros países.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUM, R.; RISCADO, P.; MENEZES, M. Políticas Públicas: conceitos e análises em revisão. Revista Agenda Política, v. 3, n. 2, p. 12-42, 2015. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67/63>. Acesso em: 28/8/2021
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. 1ª edição. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARRETO, M. S. A Sustentabilidade do Desenvolvimento Humano. Prêmio Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil: Coletânea de Artigos, p. 191, 2015.
- BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. Elementos da Amostragem. 1ª edição. São Paulo: Blucher, 2005.
- BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, 5/10/1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
- BRASIL. Lei nº 9.276, de 9 de maio de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9276.htm. Acesso em: 15/4/2022
- BRASIL, Lei n. 13.249, de 13 de janeiro de 2016. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2016 a 2019. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 9, jan. 2016. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/Lei/L13249.htm. Acesso em: 28/8/2021
- BRASIL, Lei n. 13.971, de 27 de dezembro de 2019. Institui o Plano Plurianual da União para o período de 2020 a 2023. Diário Oficial da União, Brasília, DF, n. 251, dez. 2019. Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13971.htm. Acesso em: 28/8/2021.
- COUTO, L. F.; JUNIOR, J. C. C. A Função dos Planos Plurianuais no Direcionamento dos Orçamentos Anuais: avaliação da trajetória dos PPAs no cumprimento da sua missão constitucional e o lugar do PPA 2020-2023. IPEA, Texto Para Discussão, Rio de Janeiro, mar. 2020. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9801/1/td_2549.pdf. Acesso em: 28/8/2021
- ESTENDER, A. C.; PITTA, T. T. O Conceito de Desenvolvimento Sustentável. Revista Terceiro Setor, v. 2, n. 1, 2008. Disponível em: <http://revistas.ung.br/index.php/3setor/article/viewFile/399/484>. Acesso em: 10/9/2021.
- GIL, A. C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 4ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- HÖFLING, E. M. Estado e Políticas (Públicas) Sociais. Caderno Cedes, n. 55, p. 30-41, nov. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/pqNtQNWnT6B98Lgipc5YsHq/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28/8/2021
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE divulga o Rendimento Domiciliar per Capita 2020. Diretoria de Pesquisas, fev. 2021. https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2020.pdf. Acesso em: 31/12/2021.
- MANGIOLARO, M. M.; SILVEIRA, D. B. Sociedade de Consumo e Obsolescência Programada: impasses à conquista do Objetivo Nº 12 de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Revista Jurídica Cesumar, v. 19, n. 1, p. 249-273, jan-abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/revjuridica/article/view/6976/3403>. Acesso em: 20/7/2022.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Nações Unidas Brasil. A ONU e o Meio Ambiente, set. 2020. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91223-onu-e-o-meio-ambiente>. Acesso em: 16/9/2021.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Nações Unidas Brasil. Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt->

br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel. Acesso em: 22/7/2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Objetivo 12 – Consumo e Produção Responsáveis. 2022a. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=12>. Acesso em: 25/7/2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Transformando Nosso Mundo – A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2022b. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>. Acesso em: 16/7/2022.

PEREIRA, L. F. Planejamento Governamental e Capacidades Estatais: por uma abordagem multidimensional de análise do Plano Plurianual (PPA) em municípios. Orientador: Fernando de Souza Coelho. 2019. 217 f. Tese (Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019. DOI <https://doi.org/10.11606/D.100.2019.tde-04072019-131039>

RAMIRO, R. C. As Agendas ODS no Plano Plurianual 2016-2019. Boletim de Análise Político-Institucional, n. 28/4/2021. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_analise_politico/210412_b_api_28_artigo_5.pdf. Acesso em: 10 de set. de 2021.

ROMA, J. C. Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio e sua Transição para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 71, n. 1, jan/mar. 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.21800/2317-66602019000100011>

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. Metodologia de Pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Penso Editora, 2013.

SECCHI, L. Políticas Públicas: Conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2ª edição. Florianópolis: Cengage Learning, 2012.

SIEGEL, S.; CASTELLAN JR., N. J. Estatística Não-Paramétrica para Ciências do Comportamento. 2ª edição. São Paulo: Artmed Editora, 2006.

UNITED NATIONS. About Us. Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us>. Acesso em: 22/7/2022a.

UNITED NATIONS. United Nations Charter. Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter>. Acesso em: 22/7/2022b.