



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas

Públicas

Departamento de Administração

Liam de Almeida Fontes

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

Brasília - DF

2022

Liam de Almeida Fontes

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

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Administração.

Professor Orientador: Doutor, Carlos André de Melo Alves

Brasília – DF

2022

LIAM DE ALMEIDA FONTES

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

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do
Curso de Administração da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

Doutor, Carlos André de Melo Alves
Professor-Orientador

Doutora, Clarissa Melo Lima
Examinadora

Dr. Peng Yaohao
Examinador

Brasília, 29 de abril de 2022

AGRADECIMENTOS

Primeiro agradeço aos meus pais pelo investimento e tempo investido para a minha formação acadêmica. Ao meu orientador pela dedicação dada durante do processo do estudo. À minha namorada por sempre ter tido paciência e apoio em todos os momentos da elaboração do estudo.

RESUMO

O objetivo geral deste estudo foi investigar 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 - ODS 12. Este estudo é descritivo, com abordagens qualitativa e quantitativa. A amostra não probabilística é composta por 27 unidades federativas – UFs, abrangendo 26 estados e o Distrito Federal. Coletaram-se os Planos Plurianuais dessas UFs, correspondentes ao quadriênio 2020 a 2023. O tratamento dos dados empregou análise de conteúdo dos PPAs, permitindo a apuração do grau de alinhamento com base em 13 indicadores associados às 11 metas do ODS 12 relativas ao consumo e à produção responsáveis. Complementaram-se as análises com uso da estatística descritiva e inferencial, adotando-se os testes Binomial, Shapiro-Wilk, Qui-Quadrado e Coeficiente de Correlação de Spearman. Após o exame de 351 indicadores na documentação dos PPAs das UFs, os principais resultados indicaram percentual de presença dos indicadores de 44,73%. A distribuição desse percentual não foi uniforme entre os indicadores, com predomínio de presença para três indicadores e de ausência para cinco indicadores. Não houve diferenças significativas nos percentuais de presença dos referidos indicadores quando agrupados por regiões geográficas das UFs. Em complemento, a correlação não foi significativa entre o percentual de presença dos indicadores e o rendimento domiciliar per capita das UFs. Este estudo buscou contribuir para entender o alinhamento das diretrizes contidas em PPAs às metas de objetivos de desenvolvimento sustentável divulgadas por meio da Agenda 2030 pelas Organizações das Nações Unidas – ONU, trazendo reflexões sobre a evidenciação de iniciativas a respeito do desenvolvimento sustentável no setor público estadual e distrital no País.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030, Políticas Públicas, Análise de Conteúdo, Estatística Inferencial.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Políticas Públicas e Políticas Governamentais	16
Figura 2 - Fases do ciclo das políticas públicas.....	17
Figura 3: Processo de Avaliação do PPA 2000-2003.....	20
Figura 4: Objetivo de Desenvolvimento do Milênio.....	24

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Tipos de Avaliações da Política Pública	18
Quadro 2: Amostra das Unidades Federativas Escolhidas para o Estudo	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados da análise de conteúdo referente a indicadores baseados no ODS 12..	36
Tabela 2 - Resultados dos indicadores adaptados do ODS 12	37
Tabela 3 - Testes binomiais – Indicadores do ODS 12	38
Tabela 4 - Resultado da Análise por UF	41
Tabela 5 - Análise descritiva do Grau de Alinhamento dos Indicadores por UF.....	42
Tabela 6 - Teste Shapiro-Wilk do Grau de Alinhamento dos Indicadores por UF	42
Tabela 7 - Análise Descritiva do Rendimento Domiciliar per Capita por UF	42
Tabela 8 - Teste Shapiro-Wilk do Rendimento per Capita por UF.....	43
Tabela 9 - Correlação de Spearman considerando o Grau de Alinhamento por UF e o Rendimento per Capita	43
Tabela 10 - Frequência por Região e Teste Qui Quadrado	44

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PPA – Plano Plurianual

PAC – Programa de Aceleração do Crescimento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

UF – Unidade Federativa

OI – Organização Internacional

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Contextualização	11
1.2 Formulação do problema	12
1.3 Objetivo Geral	12
1.4 Objetivos Específicos	13
1.5 Justificativa	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Políticas Públicas e PPAs	15
2.2 ONU, Agenda 2030 e ODS	21
3 METODOLOGIA	29
3.1 Tipo e Descrição Geral da Pesquisa	29
3.2 Caracterização da Organização, Setor ou Área de Estudo	29
3.3 População e Amostra	29
3.4 Procedimentos de Coleta de Dados	32
3.5 Procedimentos de Análise de Dados	32
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
4.1 Análise do Grau de Alinhamento por Indicador	35
4.2 Análise do Grau de Alinhamento por Unidade Federativa - UF	40
4.2.1 Diferenciação segundo o Rendimento Domiciliar per Capita da UF	42
4.2.2 Comparação Segundo a Região da UF	44
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	46
6 REFERÊNCIAS	49
7 APÊNDICES	58
Apêndice A - Metas e Indicadores do ODS 12	59
Apêndice B - Metas e Indicadores Adaptados do ODS 12	61

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Desde sua fundação em 1945, a Organização das Nações Unidas – ONU é o principal local onde os atuais 193 Estados-membros podem se reunir e discutir os problemas comuns, propondo soluções que possuem foco em um principal objetivo, o benefício da humanidade. Assim, com o avanço da poluição e consumo desenfreado por parte da população (ESTENDER E PITTA, 2008), os assuntos relacionados ao desenvolvimento sustentável começaram a tomar importância, principalmente nos dias atuais.

O conceito de desenvolvimento sustentável pode ser definido como, “que responde às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de responder às suas próprias necessidades” (GODARD, 1997, p.113). Focados em promover o desenvolvimento sustentável, em setembro de 2015, os 193 Estados membros da ONU se reuniram em Nova York, 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.

Essa Agenda possui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis - ODS e envolve 169 metas. A ONU define os ODS como o seguinte:

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil (ONU BRASIL, 2021).

No entanto, cada um desses 17 ODS 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.

Silva, Sobrinho e Zibetti (2018) observam que, nos últimos anos, devido do crescimento tecnológico, ocorreu o aumento do consumo desenfreado na mesma proporção. Adicionam que esse processo demonstra um prejuízo para a humanidade referente às questões ambientais, na

afirmação da identidade do ser humano e na evolução da humanidade. Nesse contexto, o alinhamento ao ODS 12, com metas de Consumo e Produção Responsáveis, torna-se relevante.

1.2 Formulação do problema

O Art. 165, parágrafo 1, da Constituição Federal (1988) define o Plano¹ 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 programas² de duração continuada.” 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.

No Brasil, estudos relacionados ao grau de alinhamento das metas do ODS 12 podem ser importantes devido a necessidade de melhor entender a incorporação de políticas e estratégias sobre consumo e produção responsável em PPAs de UFs em nível de governo estadual e distrital. Os referidos PPAs a serem considerados podem abordar, por exemplo, o quadriênio mais recente, de 2020-2023.

Em complemento, a categorização das UFs em nível estadual e distrital pode, inclusive, considerar diferentes regiões em que essas UFs estão localizadas e abordar a classificação do rendimento nominal mensal per capita relativo ao ano de 2020 de cada UF (IBGE, 2020).

Por fim, considerando o exposto nesta seção e na contextualização, o problema de pesquisa proposto 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?**

1.3 Objetivo Geral

Investigar 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.

¹ Teixeira (2009) define plano como um documento que abrange mais questões, contendo estudos, análises situacionais e diagnósticos dos programas necessários, além de objetivos, estratégias e metas de governos.

² Teixeira (2009) também define programa como o documento que indica um conjunto de projetos que permitem alcançar um objetivo maior da política pública.

1.4 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos são propostos:

- Identificar os principais indicadores baseados nas metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 aplicáveis à análise de Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital;
- Analisar o grau de alinhamento de cada Plano Plurianual de Governo Estadual e Distrital do quadriênio 2020-2023 aos indicadores baseados nas metas do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 previamente identificados;
- Diferenciar os graus de alinhamento dos Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital de acordo com o rendimento domiciliar per capita da Unidade Federativa;
- Comparar os graus de alinhamento dos Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital segundo a região da Unidade Federativa.

1.5 Justificativa

O tema do desenvolvimento sustentável tem chamado a atenção nos últimos anos. Um exemplo da sua notoriedade é a Agenda 2030, para a promoção do desenvolvimento sustentável e que contempla inclusive o ODS 12. O presente trabalho busca trazer conhecimento adicional sobre o tema, especialmente sobre como os governos estaduais e distrital do Brasil evidenciam práticas sustentáveis sobre consumo e produção responsável.

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

A avaliação do grau de alinhamento dos PPAs de UFs aos objetivos do ODS 12 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. Como exemplo, pode servir como referência para estudiosos, profissionais e outros interessados em estudar o alinhamento dos PPAs a tais objetivos no período 2020-2023 e em períodos seguintes. Os gestores de Governos Estaduais e Distrital, gestores públicos atuantes nos entes federativos,

controladorias gerais das UF, Tribunais de Contas, agentes financiadores, sociedade em geral, também estão entre os potenciais interessados nos achados deste estudo.

Por fim, os resultados deste estudo podem contribuir para comunidades e Organizações Não Governamentais – ONG 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 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta o referencial teórico do estudo e é dividido em duas seções. A Seção 2.1 é uma revisão sobre políticas públicas e PPAs. Já a seção 2.2 refere-se a uma revisão de conceitos abordando a ONU, Agenda 2030, os ODS e suas metas.

2.1 Políticas Públicas e PPAs

Segundo Secchi (2012), o termo “política” pode assumir dois sentidos diferentes através dos termos em inglês *politics* e *policy*. A primeira dimensão pode ser definida como a atividade humana ligada à obtenção e manutenção dos recursos necessários para o exercício do poder sobre o homem (BOBBIO, 2002). Já o segundo sentido, esclarece Secchi (2010), envolve questões mais concretas, além da relação com orientações para a decisão e ação.

O autor ainda afirma que o termo “política pública” está vinculado ao segundo sentido da palavra política. No entanto, política pública pode ser definida como o conteúdo concreto e o conteúdo simbólico de decisões políticas, e do processo de construção e atuação dessas decisões (SECCHI, 2012).

No entanto, as políticas públicas vão mudando e se 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 como um todo (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 (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças nos rumos ou cursos dessas ações (variável dependente). 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 Heidmann (2009), as políticas públicas vão além das políticas governamentais, pois o governo não é a única instituição que serve a comunidade política, ou seja, promover as políticas públicas. Secchi (2012) reforça que as políticas públicas focam o problema público e não apenas se o tomador de decisão é de cunho estatal ou não.

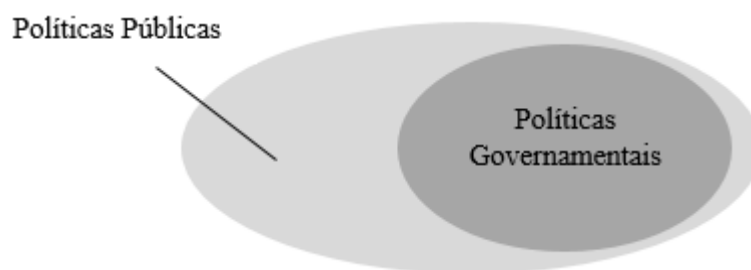


Figura 1 - Políticas Públicas e Políticas Governamentais

Fonte: Adaptado de Secchi (2012)

Segundo Teixeira (2002), as políticas públicas podem ser classificadas quanto à natureza ou grau de intervenção, ou seja, políticas estruturais, que buscam interferir em relações estruturais como renda, emprego e prioridade e políticas conjunturais, que objetivam apaziguar uma situação temporária, imediata.

Quanto à abrangência das políticas públicas podem ser entendidas como universal, segmentadas ou fragmentadas. As políticas universais referem-se àquelas focadas para todos os cidadãos, a abrangência segmental focaliza em uma parcela específica da população, caracterizado por um fator determinado de idade, gênero, entre outros, e as fragmentadas são destinadas a grupos sociais dentro de cada segmento (TEIXEIRA, 2002).

Além disso, Teixeira (2002) classifica políticas públicas quanto aos impactos que podem causar aos beneficiários como distributivas, visando distribuir benefícios individuais, redistributivas, buscando equidade através da redistribuição de recursos entre grupos sociais, e regulatória, sem focar em benefícios imediatos para qualquer grupo, ou seja, definem regras e procedimentos para atender os interesses gerais.

Quanto ao ciclo das políticas públicas, Agum, Riscado e Menezes (2015) mencionam haver seis principais fases desse ciclo, descritas na Figura 1: identificação do problema, formação da agenda, formulação das alternativas, tomada de decisão, implementação da política e avaliação.

O problema público pode ocorrer de forma súbita, na qual alguma ocorrência exige mudanças de rumos na sociedade, de forma com que determinado assunto vai ganhando importância aos poucos, e de forma que o problema já esteja presente na sociedade (AGUM, RISCADO E MENEZES, 2015).

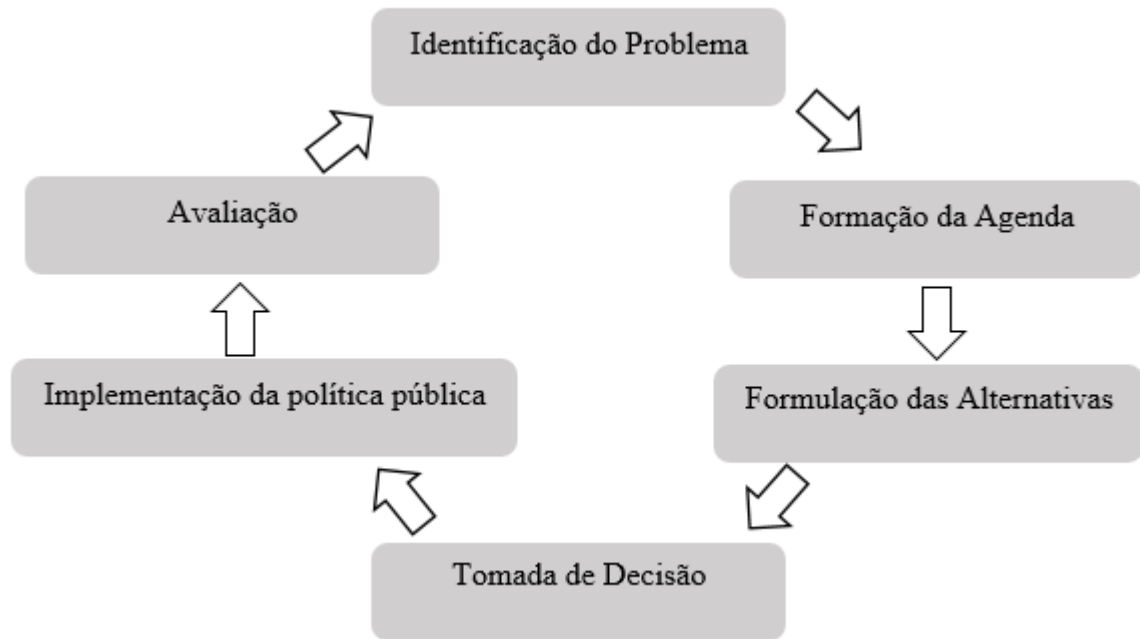


Figura 2 - Fases do ciclo das políticas públicas

Fonte: Adaptado de Agum, Riscado e Menezes (2015)

Em relação à formação da agenda, os autores Agum, Riscado e Menezes (2015) discorrem a respeito do seguinte:

Entrar na agenda política não significa resolver o problema. A dificuldade de manter um problema reconhecido enquanto público é um exercício contínuo. Os autores mostram a tipologia das agendas e como elas são constituídas, mas não as apresentam como a salvação de uma questão. A luta política para que seja dada atenção a um problema e não a outro passa por uma discussão relativamente simples, por exemplo: o orçamento público não consegue suprir todas as necessidades sociais. Sendo assim, é preciso eleger o que será contemplado, e mais do que isso, elencar o que de fato será alvo de políticas públicas. (AGUM, RISCADO E MENEZES, 2015)

Ainda, para Agum, Riscado e Menezes (2005), a formulação das alternativas é a sua procura e formulação para estabelecer o que será abordado ou contemplado dentro de um problema. Assim, são elaboradas estratégias de planos de ação, com objetivos e metas, que deverão ser seguidas. Complementam que no processo de tomada de decisão para a implementação da política pública, é possível entender que houve um equilíbrio entre as forças existentes no período anterior à tomada de decisão.

Na fase de implementação da política pública, ocorrem alguns obstáculos, como problemas técnicos e administrativos (AGUM, RISCADO E MENEZES, 2005). Segundo Rezende (2002), as falhas podem ser divididas em dois grupos: falhas de implementação e falhas de formulação. O autor adiciona que essas falhas surgem quando as políticas públicas geram resultados muito distantes daquelas que são esperadas, gerando problemas de

performance.

Ainda para Agum, Riscado e Menezes (p. 19, 2015): “a avaliação da política pública é um indicador para saber como se vê a política em curso. Ela deveria ser capaz de construir um quadro avaliativo que levaria à continuação, reestruturação ou mesmo extinção da política.” Os métodos mais tradicionais para a avaliação das políticas públicas são os quantitativos (FREY, 2000). Os tipos de avaliações são diversos, demonstrados no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Tipos de Avaliações da Política Pública

Avaliação da Política Pública		
Critério de Classificação	Tipo	Descrição
Quem realiza	Externa	Realizada por pessoas de fora da instituição responsável pelo programa, geralmente com experiência na avaliação.
	Interna	Realizada dentro da instituição responsável, com a maior colaboração das pessoas que participam do programa.
	Mista	Avaliadores externos e internos trabalham conjuntamente, acumulando as vantagens do trabalho colaborativo.
	Participativa	Prevê a participação dos beneficiários ou usuários nas ações do planejamento, na programação, na execução e avaliação dos programas.
Natureza	Formativas	Voltadas à análise e produção de informação sobre as etapas de implementação de um programa; fornecem condições para correções de programas.
	Somativas	Acontecem quando o programa foi implementado há algum tempo ou após a sua implementação, para verificar a sua efetividade e fazer o julgamento do seu valor geral.
Momento	Ex-Ante	Realizado no começo de um programa, com o objetivo de dar suporte à decisão de implementar ou não a proposta e ordenar projetos segundo a sua eficiência.
	Ex-Post	Realizado durante a execução de um programa ou ao seu final, quando as decisões são baseadas nos resultados alcançados.
Enfoque de Avaliação	Processos	Realizada durante a implementação do programa, diz respeito à eficiência e efetividade da gestão de seus objetivos.
	Resultados	Tem o ambicioso objetivo de responder se o programa funcionou adequadamente ou não. Visa analisar o impacto das ações.

Fonte: Adaptado de Cunha (2018)

Segundo Januzzi (2011), os processos de avaliação e monitoramento das políticas públicas ainda estão em formação no Brasil e estão tornando-se mais consistentes e presentes na rotina dos gestores públicos brasileiros. Porém, o autor citado neste parágrafo menciona que

tais processos ocorrem em um ritmo inferior ao necessário e de forma inconsistente entre as áreas do governo e regiões.

Tendo sido expostos conceitos sobre políticas públicas, na sequência desta seção do referencial teórico serão apresentados subsídios que dão sustentação a conceitos 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 artigo citado neste parágrafo 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.

Cunha (2018) apresenta que nos primeiros anos da Constituição Federal, a inflação acelerada tornava inviável o planejamento de médio e longo prazo. Confirma que o primeiro PPA, de 1991 a 1995 não teve caráter de plano, mas uma consolidação de orçamentos. Já o segundo PPA, de 1996 a 1999, teve como o seu marco principal a implementação do Programa ‘Brasil em Ação’. Silva e Costa (p. 38, 2002) acreditam que o segundo PPA “foi a tentativa mais abrangente de ação de política pública para a viabilização de objetivos estratégicos de modernização do Estado, redução de desequilíbrios espaciais e sociais e inserção competitiva do País”

Para o PPA de 2000 a 2003, o Programa “Brasil em Ação” serviu como base para o seu desenvolvimento, tornando-se o “Avança Brasil” (CUNHA, 2018). Para Calmon e Gusso (2002), o PPA possuía um objetivo fundamental, conforme segue:

(...) desenvolver um processo de monitoramento, que incluía sistema de informações gerenciais, bem como a coleta e o ordenamento de subsídios necessários para a avaliação de cada programa, do elenco de programas de cada ministério e, também, do Plano Plurianual como um todo. Esse processo, que abrange um conjunto de normas, instrumentos e uma correspondente cadeia de comando e controle de operações articuladas, caracteriza o que chamamos de “sistemática de avaliação do PPA”. (CALMON E GUSSO, 2002)

O processo da Avaliação do PPA pode ser exemplificado com o caso do PPA de 2000 a 2003, descrito na Figura 3.

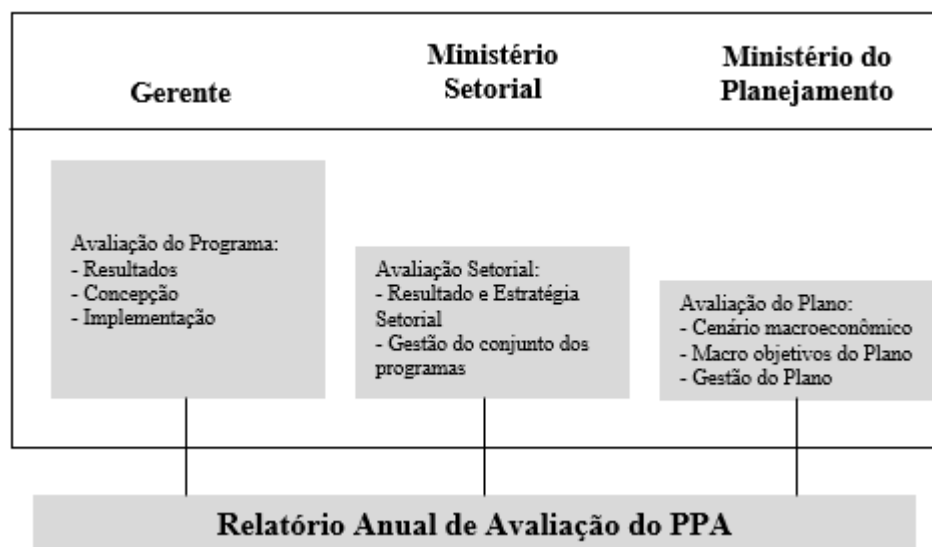


Figura 3: Processo de Avaliação do PPA 2000-2003

Fonte: Adaptado de Cunha (2018)

Obs: Nome do Ministério corresponde ao período a que se refere o PPA citado no título da figura.

A respeito da Figura 3, Cunha (2018) menciona que na responsabilidade do gerente entendia-se haver a identificação dos resultados dos programas junto à sociedade, análise de desempenho, adequação da concepção e adoção do programa com o atingimento do resultado. O Ministério Setorial buscou avaliar os resultados dos programas, baseado nas Orientações Estratégicas do Presidente da República e as Orientações Estratégicas Setoriais. Já o então Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão³ analisava o conjunto dos programas em relação às Orientações Estratégicas do Plano correspondente à época que o referido plano foi desenvolvido.

O modelo de avaliação PPA 2000 a 2003, citado por Cunha (2018) e também na Figura 3, serviu como base para todos os seus sucessores. Assim, o PPA de 2004 a 2007 foi elaborado com conceitos e metodologias parecidas com do PPA anterior e o “Avança Brasil”, mantendo seu modelo de gestão, organização e sistema de informações (CUNHA, 2018). Apesar dessa manutenção, Calmon e Gusso (2002) enxergam uma diferença fundamental entre os dois: a adoção de uma estratégia de formulação participativa.

O PPA de 2008 a 2011 manteve as linhas gerais de organização do plano anterior (GIACOMONI, 2010). Seu principal fator de mudança foi o lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, que além de ter criado uma carteira de projetos prioritários,

³ Atualmente, o Manual Técnico do Plano Plurianual do Governo Federal 2020-2023 (2019) indica que o Ministério da Economia é o órgão central de planejamento e orçamento do governo federal.

instituiu um arranjo de produção que prescindia do PPA (CUNHA e JUNIOR, 2020).

Cunha e Junior (2020) mencionam que o PPA de 2012 a 2015 proporcionou mudanças importantes para ser visto como um instrumento de comunicação e transparência. Ainda discorrem que sua principal mudança foi a composição de objetivos, indicado por órgãos responsáveis, deixando de ser um orientador para as ações orçamentárias.

O PPA de 2016 a 2019 seguiu o mesmo modelo da metodologia do anterior, porém a sua principal aposta foi um trabalho interno de compatibilização com a Agenda 2030 dos ODS da ONU (CUNHA e JUNIOR, 2020). De acordo com Art. 4º da Lei nº 13.249, de 24 de setembro de 2016 (BRASIL, 2016), o PPA deve ter como uma de suas diretrizes o desenvolvimento sustentável pela inclusão social. Assim, pode-se perceber que o foco nos objetivos e metas no desenvolvimento sustentável foi a partir desse momento.

Por fim, o PPA em vigência, no período de 2020 a 2023, possui diretrizes que serão tratadas e aprofundadas no subtópico seguinte.

2.2 ONU, Agenda 2030 e ODS

Inicialmente, para o PPA de 2020 a 2023 em vigência, 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 ODS e suas 169 metas, cujo ODS 12 está incluso.

Para compreender o ODS 12, foco do trabalho, entende-se necessário apresentar previamente quais foram os passos tomados e as entidades envolvidas para sua criação. Dessa forma, nesta seção são apresentadas a definição sobre a ONU, sua origem e sua importância mundial, além do desenvolvimento sustentável, o surgimento da Agenda 2030 e os seus 17 ODS, por fim destacar o referido ODS 12.

Chaumont (1992) define a ONU como uma organização de nações soberanas, que proporciona uma estrutura capaz de intervir na procura de soluções em disputas ou problemas, e, virtualmente em qualquer assunto que se refere à humanidade. Para Xavier et al. (2007) a ONU é uma Organização Internacional – OI por quatro principais motivos:

- É uma associação voluntária de Estados, enquanto sujeito pleno do direito internacional;

- É constituída por um ato de direito internacional – Tratado ou Convenção Internacional - que vinculam os Estados a não se firmarem a outros atos de direito internacional que violem as suas obrigações enquanto membros da Organização;
- É composta por uma Constituição, sendo a Carta das Nações Unidas, que regula as relações entre os Estados, através de normas de direito internacional;
- É juridicamente autônoma dos seus membros, pois possui órgãos e instituições próprias, criadas para dar materialização prática aos fins comuns a todos os membros da Organização.

Após o término da Segunda Guerra Mundial, em 1945, as nações procuravam paz devido aos desastres ocorridos. Representantes de 50 países juntaram-se para uma conferência em São Francisco, nos Estados Unidos, entre 25 de abril e 25 de junho de 1945 para desenvolver e assinar a Carta das Nações Unidas, a qual deu base para a criação da ONU, com o foco na prevenção de uma nova guerra mundial (ONU, 2020).

Segundo a ONU, a Carta das Nações Unidas é o documento que codifica os principais princípios das relações internacionais, desde a igualdade soberana dos Estados à proibição do uso da força nas 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.

Atualmente, a ONU é composta por 193 Estados Membros que trabalham para atender os princípios contidos na Carta. Mencionam ser o único local no planeta em que traz a possibilidade de todas as nações reunirem-se para discutir problemas comuns e compartilhar soluções para o benefício da humanidade como um todo.

No entanto, é adequado citar que a ONU é, também, um importante apoio para o desenvolvimento sustentável do planeta. Estender e Pitta (2008) apresentam que o conceito de desenvolvimento sustentável surgiu na Comissão de Brudtland, 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.

Em outras palavras, Camargo (2003) define o desenvolvimento sustentável como:

Em essência, o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas. (CAMARGO, 2003)

A importância da discussão do desenvolvimento sustentável iniciou-se a partir da convocação pela ONU para a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano em

Estocolmo na Suécia, em 1972. O evento foi marcado pela criação do Manifesto Ambiental com 19 princípios, estabelecendo bases para a nova agenda ambiental do Sistema das Nações Unidas (ONU, 2020).

Em seguida, em 1992 foi feita a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, colocando assuntos a respeito da agenda pública, denominada como a Agenda 21, no Rio de Janeiro (ONU, 2020). Carvalho et al. (2015) menciona que, a Rio 92, ECO 92 ou Cúpula da Terra - nomes dados para a mesma Conferência - argumentou que os países desenvolvidos seriam os maiores responsáveis pelos danos no meio ambiente e que os países em desenvolvimento necessitavam de apoio tecnológico e financeiro para entender o conceito de sustentabilidade.

Por sua vez, a Agenda 21 foi além das questões ambientais, que até então era o principal foco desde a Conferência de Estocolmo. Barreto (2015) indica ser fundamental que a análise do desenvolvimento humano sustentável seja levada em consideração, no longo prazo, as dimensões econômicas, sociais e ambientais. A Agenda 21 foi um marco por apresentar uma evolução no conceito de desenvolvimento sustentável, fazendo com que chegasse na composição desses três pilares da sustentabilidade, utilizados até hoje.

Com o resultado das negociações que surgiram a partir das principais conclusões das reuniões internacionais realizadas na década de 90, foi feita a Conferência do Milênio em Nova Iorque, no ano de 2000, na qual os líderes máximos dos países do mundo comprometeram-se a esforçar-se para atingir as 8 metas de desenvolvimento até o ano de 2015 (BARROSO, 2004).

Essas metas foram denominadas como os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio - ODM e eram compostas por (ROMA, 2019):

- 1) Acabar com a fome e a miséria;
- 2) Oferecer educação básica de qualidade para todos;
- 3) Promover a igualdade entre os sexos e a autonomia das mulheres;
- 4) Reduzir a mortalidade infantil;
- 5) Melhorar a saúde das gestantes;
- 6) Combater a Aids, a malária e outras doenças;
- 7) Garantir a qualidade de vida e respeito ao meio ambiente;
- 8) Estabelecer parcerias para desenvolvimento.



Figura 4: Objetivo de Desenvolvimento do Milênio

Fonte: ODM Brasil (s.d)

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, novamente no Rio de Janeiro (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 em vigor a partir de 2015.

Após mais de 2 anos de negociações, em setembro de 2015, os representantes dos 193 Estados-membros da ONU se reuniram em Nova Iorque e reconheceram 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 (ODS BRASIL, 2020). Para demonstrar o comprometimento na tomada de decisões de promoção do desenvolvimento sustentável nos próximos 15 anos, foi adotado o documento ‘Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável’.

O ODS Brasil (2020) define o conceito da 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 ODM e os processos resultantes da Conferência Rio+20. O resultado das discussões com os Estados-membros foi a criação de 17 ODS e 169 metas para serem alcançados até 2030.

São 17 objetivos e 169 metas de ação global para alcance até 2030, em sua maioria, abrangendo as dimensões ambiental, econômica e social do desenvolvimento sustentável, de forma integrada e inter-relacionada. Guiados pelas metas globais, espera-se que os países definam as suas metas nacionais, de acordo com as suas circunstâncias, e as incorporem em suas políticas, programas e planos de governo. (ODS BRASIL, 2020).

Assim, os 17 ODS definidos pela ONU (2015) são apresentados na sequência e são descritos da seguinte forma:

- 1) ODS 1 – Erradicar a Pobreza: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- 2) ODS 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável: acabar com a fome, alcançar segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- 3) ODS 3 – Boa Saúde e Bem-Estar: assegurar a vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- 4) ODS 4 - Educação de Qualidade: assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
- 5) ODS 5 – Igualdade de Gênero: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- 6) ODS 6 – Água Potável e Saneamento: garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.
- 7) ODS 7 – Energia Limpa e Acessível: garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.
- 8) ODS 8 – Emprego Decente e Crescimento Econômico: promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
- 9) ODS 9 – Indústria, Inovação e Infraestrutura: construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.
- 10) ODS 10 – Redução das Desigualdades: reduzir desigualdade dentro do país e entre eles.
- 11) ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- 12) ODS 12 – Consumo e Produção Responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- 13) ODS 13 – Ação Contra a Mudança Global do Clima: tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos (reconhecendo que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima [UNFCCC] é o fórum internacional intergovernamental primário para negociar a resposta global à mudança do clima).
- 14) ODS 14 – Vida na Água: conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- 15) ODS 15 – Vida Terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a

desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.

16) ODS 16 – Paz, Justiça e Instituições Eficazes: promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.

17) ODS 17 – Parcerias e Meios de Implementação: fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Nota-se que existe uma variedade de objetivos e metas para que as nações se comprometam em atingir até o ano de 2030, para transformar o planeta em mais sustentável. Vale destacar que as 169 metas contidas na Agenda 2030 estão distribuídas entre os 17 ODS previamente citados, cada um com sua especificidade.

No Brasil, a devida importância dada para o atingimento das metas iniciou-se a partir de 2016 (ROMA, 2019), com a publicação do Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016, (BRASIL, 2016) que criou a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Segundo o Art. 1º do Decreto, a Comissão possui finalidade de internalizar, difundir e dar transparência ao processo de implementação da Agenda 2030.

No entanto, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2018) coordenou o processo para entender se todas as 169 metas globais fossem aplicáveis ou se necessitavam de alguma alteração à realidade brasileira. Ao final, concluíram que das metas globais como um todo, 167 delas foram consideradas apropriadas, mas 124 foram alteradas para estarem alinhadas à realidade do país. Contudo, o foco do estudo para a obtenção dos resultados é o ODS 12, de Consumo e Produções Responsáveis, cujas metas e indicadores estão apresentadas no Apêndice A.

O Apêndice A está dividido entre as metas e seus respectivos indicadores contidos no ODS 12. 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.

Os indicadores que estão produzidos são (ODS Brasil, 2020):

- 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;
- 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;

- Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade;
- Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita)

Apenas um indicador encontra-se em fase de análise e construção, sendo número de países que implementam políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis. O restante está registrado como não há dados para análise.

Para a aplicação dos indicadores do ODS 12 baseado na realidade dos PPAs, foi necessário realizar adaptações nos seus textos. Adicionaram-se termos para indicar questões no âmbito do PPA e mudanças nas conjunções para a análise. Além disso, foi identificado conceitos de termos específicos em alguns indicadores definidos pelas ONU para sua utilização. o Apêndice B ilustra as adaptações feitas nos indicadores para a realização deste estudo.

É adequado esclarecer que no Apêndice B, ao se mostrar o indicador 12.2.1 - ‘Pegada material, pegada material per capita e pegada material em percentagem do PIB’, o Repositório dos indicadores dos ODS da ONU (SDG METADATA INDICATOR, 2021) a define como a atribuição da extração de material global à demanda doméstica final de um país. Além disso, mencionam que o cálculo da pegada material é feito através da soma da pegada do material das famílias da biomassa, combustíveis fósseis, minérios metálicos e minérios não metálicos.

Para o indicador 12.2.2 – ‘Consumo interno de materiais, consumo interno de materiais per capita e consumo interno de materiais por unidade do PIB’ que diz respeito sobre Consumo Interno de Materiais, é indicado no Apêndice B que mede a quantidade total de materiais diretamente usados por uma economia para atender às demandas de bens e serviços de dentro e fora de um país (UN STATISTIC DIVISION, 2021).

Adicionalmente, os resíduos perigosos, que está descrito no indicador 12.4.1 do Apêndice B, também segundo o Repositório dos indicadores dos ODS da ONU (SDG METADATA INDICATOR, 2021), podem vir em formas desde resíduos do processo de fabricação industrial para itens domésticos, como baterias e podem vir em muitas formas, incluindo líquidos, sólidos, gases e lamas.

Além disso, o indicador 12.b.1 no Apêndice B, que menciona a utilização de instrumentos contábeis padronizados para o turismo sustentável, o referido repositório mencionado no parágrafo acima mostra que para sua aplicação podem ser através de despesas do turismo de entrada, despesas do turismo doméstico, despesas do turismo de saída, despesas internas de turismo, contas de produção das indústrias de turismo, abastecimento doméstico e

consumo interno do turismo, emprego na indústria do turismo, fluxo de água, fluxo de energia ou emissões de Gases do Efeito Estufa e resíduos sólidos.

Por fim, após expor as explicações sobre o Apêndice B que ilustra as adaptações feitas nos indicadores para a realização do estudo, conclui-se neste parágrafo esta seção e o referencial teórico, dando sequência o capítulo seguinte à metodologia desta pesquisa.

3 METODOLOGIA

Este capítulo trata da metodologia da pesquisa e subdivide-se em tipo e descrição geral da pesquisa (Seção 3.1), caracterização da organização, setor ou área lócus do estudo (Seção 3.2), população e amostra (Seção 3.3), procedimentos de coleta de dados (Seção 3.4), procedimentos de análise de dados (Seção 3.5).

3.1 Tipo e Descrição Geral da Pesquisa

O método de pesquisa será do tipo descritivo por apresentar como principal característica a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, como a observação sistêmica (GIL, 2002). Além disso, terá uma abordagem qualitativa devido ao foco de compreender e aprofundar os fenômenos e quantitativa pela utilização de métodos estatísticos (SAMPIERI; COLLADO; LÚCIO, 2013) relacionados ao ODS e cada UF.

3.2 Caracterização da Organização, Setor ou Área de Estudo

O foco principal da pesquisa é no setor público brasileiro, principalmente nas UFs (estados e o Distrito Federal), que elaboram e possuem PPAs, os quais são os planos de ações que podem conter metas alinhadas ao desenvolvimento sustentável, representados pelo quadriênio dos anos de 2020 a 2023, sendo os PPAs mais recentes aqueles vigentes na data de realização deste estudo.

3.3 População e Amostra

A população da pesquisa é composta pelos 26 estados e Distrito Federal que possuem os PPAs correspondentes ao quadriênio de 2020 a 2023. Assim, o total da população deste estudo representa 27 UFs. Baseado nos conceitos de Sampieri, Collado e Lúcio (2013), a amostra é não probabilística por apresentar um critério definido para se chegar a amostra elaborado pelo pesquisador.

Para alcançar a amostra, o primeiro critério foi a identificação dos PPAs vigentes no período de 2020 a 2023 nas páginas das secretarias estaduais e distrital das UFs, disponibilizados de forma online, constando-se que todas as 27 UFs 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 o indicador de cada UF, utilizaram-se os dados disponibilizados pela divulgação feita pelo IBGE, em fevereiro de 2020, identificando-se 27 indicadores de rendimento domiciliar per capita para as referidas UFs.

Segundo o IBGE (2020), o rendimento domiciliar per capita é um cálculo feito a partir da divisão dos rendimentos nominais domiciliares pelo total de moradores da UF. Esse rendimento domiciliar per capita foi usado neste estudo como um indicador econômico para referenciar um parâmetro de riqueza das UFs quando comparadas entre si. A ideia foi possibilitar uma análise se uma maior riqueza econômica da UF estaria associada a um maior grau de alinhamento com os indicadores do ODS 12.

O Quadro 2 apresenta, em ordem decrescente, as referidas UFs e os rendimentos domiciliares per capita de cada UF. Vale ressaltar que como todas as UFs atenderam aos critérios do parágrafo anterior, constou-se, também, que a pesquisa é censitária (BOLFARINE; BUSSAB, 2005) pois abrangeu toda a população de UFs do País.

Quadro 2: Amostra das Unidades Federativas Escolhidas 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 Grando 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 dados da pesquisa e de IBGE (2020).

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

3.4 Procedimentos de Coleta de Dados

Para a realização desta pesquisa foram coletados PPAs de cada UF (estados e Distrito Federal), foram coletadas informações sobre a classificação do rendimento domiciliar per capita de cada UF no site do IBGE e foram coletados documentos públicos, nos sítios eletrônicos da ONU, como os indicadores contidos nas metas do ODS 12.

Os dados dos PPAs, rendimento domiciliar per capita e dos ODS 12 são secundários, por se tratar de dados que já foram coletados, tabulados e analisados anteriormente (MATTAR, 2014). O período de coleta dos PPAs foi entre julho e outubro de 2021. Para obter os dados dos PPAs, foram consultadas as páginas da Secretaria de cada UF e do Distrito Federal, obtendo os PPAs disponibilizados publicamente, referentes ao período de 2020 a 2023. O período citado é o mais atualizado até o momento da realização deste estudo, e a divulgação dos PPAs obedece a Lei Nº 13.971, de 27.12.2019, (BRASIL, 2019) que institui o PPA para o citado período, cumprindo o Art. 165 da Constituição Federal (1988).

Os dados do rendimento domiciliar per capita de cada município foram coletados no dia 21/08/2021 através de uma divulgação feita pela Agência de Notícias do IBGE, publicada no dia 26/02/2021. Procurou-se os dados mais atualizados, respeitando o critério da pesquisa de ser a partir do ano de 2020. O IBGE foi a escolha para a obtenção desses dados por ser o principal provedor de informações geográficas e estatísticas do Brasil.

Já para a coleta de dados a respeito dos indicadores das metas do ODS 12, foi realizada em junho de 2021, baseado em fontes disponibilizadas nos endereços eletrônicos da ONU Brasil e da página do Governo Federal vinculado aos ODS definidos pela ONU. Os dados obtidos são referentes ao ano de 2015, baseado na indicação da Agenda 2030 após o seu surgimento. Os sítios eletrônicos ligados a ONU constituíram a principal fonte documental por ser a organização, representada pelos seus 193 Estados-membros, fundadora da Agenda 2030, e seus 17 ODS e 169 metas.

3.5 Procedimentos de Análise de Dados

Para analisar os dados coletados, foi utilizada a análise de conteúdo. Segundo Bardin (p. 9, 2011), a análise de conteúdo pode ser caracterizada como “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados”. Para isso, foram empregados 13 indicadores adaptados, associados a 11 metas do ODS 12 relativas a consumo e produção

sustentáveis (ONU, 2015). Os referidos indicadores adaptados constam do Apêndice B, na coluna de ‘Indicadores (Adaptado PPA)’.

Foi realizada a análise de conteúdo empregando como regra de enumeração a presença ou a ausência de cada um dos 13 indicadores no texto do PPA de cada UF da amostra. Foram consideradas todas as 27 UFs, sendo possível identificar um total de 351 observações. A partir dessas observações foram apurados por meio do percentual de presença dos indicadores o grau de alinhamento por indicador, por UF e por região em que a UF está localizada.

Após a análise de conteúdo, foi possível empregar no conjunto dos dados a estatística descritiva e inferencial. Para a estatística descritiva, foram utilizadas a média, mediana, moda, desvio padrão, mínimo e máximo, apurados para os percentuais de presença dos indicadores por UF e para o rendimento domiciliar per capita. Já para a estatística inferencial, empregaram-se os testes Binomial, Shapiro-Wilk, Qui-Quadrado e Coeficiente de Correlação de Spearman.

Segundo Siegel e Castellan Jr. (2006), o Teste Binomial é utilizado para determinar as probabilidades dos resultados possíveis de serem observados se obtermos uma amostra de uma população binomial. A hipótese nula de testes binomiais efetuados neste estudo foi a de que não havia diferenças significativas nos percentuais de presença e de ausência de cada indicador nos PPAs das UFs da amostra. A hipótese alternativa do teste foi que houve diferenças significativas no percentual de presença e de ausência de cada indicador nos PPAs das referidas UFs. O nível de significância desse teste foi de 0,05.

Os testes Shapiro-Wilk serviram para entender a normalidade das distribuições dos percentuais de presença dos indicadores por UF e dos rendimentos domiciliares per capita. Segundo Lopes et al (2014), o teste serve para amostras pequenas. Para cada distribuição, a hipótese nula do teste foi que a referida distribuição 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 0,05.

A Correlação de Spearman é utilizada por ser uma medida de associação entre duas variáveis que requer pelo menos uma considerada em escala ordinal (SIEGEL; CASTELLAN JR., 2006). Para a análise, a Correlação de Spearman foi utilizada para avaliar a correlação entre o rendimento domiciliar per capita, ilustrado no Quadro 2, com o percentual de presença dos indicadores por UF, apresentado nos resultados deste estudo.

Com base em Siegel e Castellan Jr. (2006), 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 0,05.

O teste Qui-Quadrado serviu para determinar a existência ou não de associação entre o percentual de presença dos indicadores das UFs e grupos de regiões. Esses grupos de regiões foram: 1. norte e centro-oeste, 2. nordeste e 3. sudeste e sul. A decisão por aglutinar as UFs nesses 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).

A hipótese nula do teste Qui-Quadrado citado no parágrafo anterior 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 UFs. O nível de significância do teste foi 0,05.

Finalmente, para auxiliar a execução de análises estatísticas e criação de tabelas apresentadas no Capítulo 4 deste estudo, foram utilizados os softwares Excel e PSPP, sendo os resultados do PSPP para os testes Binomiais, Shapiro Wilk Correlação de Spearman e Qui-Quadrado subsidiados pelo software R.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo contém os resultados obtidos da análise de conteúdo, realizada nos termos do Apêndice B, tendo como escopo os PPAs do quadriênio de 2020-2023 de todas as UFs brasileiras e sendo conduzida conforme descrito na metodologia. O capítulo divide-se em duas seções: a Seção 4.1 descreve a análise por indicador do ODS 12 e a Seção 4.2 descreve as análises dos percentuais de presença dos indicadores adaptados segmentada por UF e agrupada por regiões em que as UFs estão localizadas.

4.1 Análise do Grau de Alinhamento por Indicador

A Tabela 1 a seguir demonstra o resumo dos resultados obtidos de ausência e presença dos indicadores adaptados do ODS 12 em cada um dos PPAs das UFs, baseado na análise de conteúdo. Para cada uma das vinte e sete UFs (26 estados e o Distrito Federal), foram analisados os treze indicadores adaptados contidos nas metas do ODS 12 e descritos na terceira coluna do Apêndice B. No total, foram examinados trezentos e cinquenta e um indicadores, sendo classificados como presentes ou ausentes, na forma descrita na referida Tabela 1.

TABELA 1: Resultados da análise de conteúdo - presença e ausência dos indicadores adaptados do ODS 12

Indicador Adaptado	UF																										
	AC	AM	AP	TO	RR	RO	PA	PI	MA	CE	PB	RN	PE	AL	SE	BA	GO	DF	MT	MS	ES	MG	RJ	SP	PR	SC	RS
IND_12_1_1	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	A
IND_12_2_1	A	P	A	A	A	A	P	A	P	A	A	P	A	A	A	P	P	A	P	A	A	A	P	A	P	A	P
IND_12_2_2	A	P	A	A	A	A	P	P	A	A	A	P	A	A	A	P	P	A	P	A	A	A	A	A	A	A	P
IND_12_3_1	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IND_12_4_1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IND_12_4_2	P	A	A	P	A	P	A	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
IND_12_5_1	A	P	P	A	A	A	A	A	P	A	A	P	P	P	P	A	P	P	P	A	P	P	A	P	A	A	A
IND_12_6_1	A	A	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
IND_12_7_1	A	A	P	A	A	A	A	A	P	A	A	P	A	A	P	P	A	P	A	A	A	P	A	A	A	A	P
IND_12_8_1	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
IND_12_A_1	A	A	A	A	P	P	A	P	P	P	A	P	A	P	P	P	P	P	A	P	A	A	A	P	P	P	P
IND_12_b_1	A	P	A	P	A	P	P	P	A	P	A	P	A	A	A	P	P	P	P	P	A	A	P	A	A	A	P
IND_12_c_1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	P	A	P	P	A	P	P	P	P	P	P	A	A	P	P	A	P	P

Legenda: 'P' – presente, 'A' – ausente; 'Total P' – total de UFs em que o indicador esteve presente. 'IND_12_1_1' - Existência no PPA de dados ou informações sobre consumo ou produção sustentável no âmbito da UF., 'IND_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, 'IND_12_2_2' - Menção a dados ou a informações no PPA sobre o consumo interno de materiais na UF, 'IND_12_3_1' - Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF, 'IND_12_4_1' - Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos, 'IND_12_4_2' - Menções a dados ou a informações no PPA sobre resíduos perigosos gerados na UF ou tratados pela UF, 'IND_12_5_1' - Menções a dados ou informações no PPA sobre reciclagem ou sobre material reciclado pela UF, 'IND_12_6_1' - Menção a dados ou a informações no PPA sobre empresas atuantes na UF que publicaram relatórios de sustentabilidade, 'IND_12_7_1' - Menção no PPA a implementação de políticas ou de planos de ação para compras públicas sustentáveis, 'IND_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, 'IND_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, 'IND_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, 'IND_12_C_1' - Menção a informações no PPA a respeito de subsídios aos combustíveis fósseis no âmbito da UF.

A partir dos resultados apresentados na Tabela 1, foi elaborada a Tabela 2, descrita na sequência, a qual exibe resultados consolidados de cada indicador, demonstrando o quantitativo e percentuais de ausência e presença dos indicadores na documentação dos PPAs das UFs.

TABELA 2: resultados consolidados – presença e ausência de indicadores adaptados do ODS 12

Indicador Adaptado		Total A	Total P	% (A)	% (P)
Ind_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%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_12_3_1	Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF.	25	2	92,59%	7,41%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_12_5_1	Menções a dados ou informações no PPA sobre reciclagem ou sobre material reciclado pela UF.	14	13	51,85%	48,15%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_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%
Ind_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%

Fontes: Dados da pesquisa considerando o conteúdo da Tabela 1

Legenda: ‘% (A)’ – percentual de indicadores ausentes nas UFs. ‘% (P)’ – percentual de indicadores presentes nas UFs.

Observação: 100% representa a presença do indicador nas 27 UFs analisadas

É possível perceber através da Tabela 2 que o indicador ‘Ind_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’ estava presente na documentação dos PPAs de todas as UFs. Já o indicador ‘Ind_12_4_1 - Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais

internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos’ estava ausente em todas as UFs analisadas.

Uma análise inferencial, baseada nos dados da Tabela 1, 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 3 ilustrada a seguir.

TABELA 3: 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 Ind_12_1_1 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_2_1 nos PPAs das UFs	0,25	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_2_2 nos PPAs das UFs	0,05*	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_3_1 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_4_1 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_4_2 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_5_1 nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_6_1 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_7_1 nos PPAs das UFs	0,05*	Rejeitar hipótese nula: Ausente > Presente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_8_1 nos PPAs das UFs	0,00**	Rejeitar hipótese nula: Presente > Ausente
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_A_1 nos PPAs das UFs	0,44	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_B_1 nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula
Não há diferenças significativas nos percentuais presença e ausência do Ind_12_C_1 nos PPAs das UFs	1,00	Não rejeitar hipótese nula

Legenda: ‘Sig.’ é significância

*Significativo no nível de 5,00%

**Significativo no nível de 1,00%

Como citado na Seção 3.5 da metodologia e percebido na Tabela 3, as hipóteses nulas dos testes binomiais 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 0,05.

É percebido na Tabela 3 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: Ind_12_2_1, Ind_12_5_1, Ind_12_A_1, Ind_12_B_1 e Ind_12_C_1, não havendo diferença entre os percentuais de presença e ausência nos PPAs desses cinco indicadores, considerando o nível de significância 0,05.

Os indicadores ‘Ind_12_1_1 - Existência no PPA de dados ou informações sobre consumo ou produção sustentável no âmbito da UF’, ‘Ind_12_4_2 - Menções a dados ou a informações no PPA sobre resíduos perigosos gerados na UF ou tratados pela UF’ e ‘Ind_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’ estiveram predominantemente presente nas UFs por apresentarem percentual de presença acima de 50,00% e significância abaixo de 0,05.

Com base no que foi descrito na Seção 2.2 do referencial teórico, o exame da documentação sobre o ODS 12 contido no ODS Brasil (2022), evidencia que entre os indicadores citados no parágrafo anterior, apenas o indicador Ind_12_1_1 possui dados produzidos para análise. Já os indicadores Ind_12_4_2 e Ind_12_8_1 estão registrados como não há dados para análise. Assim, os resultados do teste descrito na Tabela 3 podem auxiliar como evidência que corrobora a produção de dados para tais indicadores.

Já os indicadores ‘Ind_12_2_2 - Menção a dados ou a informações no PPA sobre o consumo interno de materiais na UF’, ‘Ind_12_3_1 - Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF’, ‘Ind_12_4_1 - Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos’, ‘Ind_12_6_1 - Menção a dados ou a informações no PPA sobre empresas atuantes na UF que publicaram relatórios de sustentabilidade’ e ‘Ind_12_7_1 - Menção no PPA a implementação de políticas ou de planos de ação para compras públicas sustentáveis’ possuíam predominância de ausência devido à taxa acima de 50,00% e significância abaixo de 0,05.

Interessante entender que, 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 (ODS BRASIL, 2022). Outro indicador que é predominantemente ausente, mas segundo o ODS Brasil (2022) possui dados finalizados, é o Ind_12_6_1, que ocorre de forma regional no período de 2017 (IBGE, 2017). Os outros indicadores estão registrados com falta de dados, dificultado o processo de construção. Apenas o indicador Ind_12_7_1 encontra-se no processo

de análise e construção.

Os resultados descritos nos parágrafos anteriores, baseados na Tabela 3, mostram que quatro dos indicadores em que a hipótese nula não foi rejeitada (Ind_12_2_1, Ind_12_5_1, Ind_12_B_1 e Ind_12_C_1) são aqueles que estão registrados entre os que não possuem dados para as análises (ODS BRASIL, 2022). Apenas o 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 2019 (ODS BRASIL, 2022).

4.2 Análise do Grau de Alinhamento por Unidade Federativa - UF

Essa seção apresenta os resultados obtidos para o grau de alinhamento agrupado por UF, subdividindo-se em duas subseções: diferenciação segundo o rendimento domiciliar per capita da UF (Subseção 4.2.1) e comparação do percentual de presença dos indicadores segundo região da UF (Subseção 4.2.2).

Inicialmente, a Tabela 4 abaixo descreve a quantidade de indicadores ausentes e presentes nos PPAs das UFs, além de apresentar os percentuais de presença e ausência, para cada uma das 27 UFs do país. Também está ordenada em ordem decrescente de acordo com o percentual de presença dos indicadores do ODS 12 nos PPAs das UFs.

TABELA 4 : Resultados das Análises – Indicador agrupado por UF¹

UF	A	P	% (A)	% (P)
RN	3	10	23,08%	76,92%
GO	3	10	23,08%	76,92%
BA	4	9	30,77%	69,23%
RS	5	8	38,46%	61,54%
MT	5	8	38,46%	61,54%
DF	5	8	38,46%	61,54%
SE	6	7	46,15%	53,85%
SP	7	6	53,85%	46,15%
RJ	7	6	53,85%	46,15%
PI	7	6	53,85%	46,15%
CE	7	6	53,85%	46,15%
AP	7	6	53,85%	46,15%
SC	8	5	61,54%	38,46%
RO	8	5	61,54%	38,46%
PR	8	5	61,54%	38,46%
PE	8	5	61,54%	38,46%
PA	8	5	61,54%	38,46%
MS	8	5	61,54%	38,46%
MG	8	5	61,54%	38,46%
MA	8	5	61,54%	38,46%
AM	8	5	61,54%	38,46%
AL	8	5	61,54%	38,46%
TO	9	4	69,23%	30,77%
ES	9	4	69,23%	30,77%
RR	10	3	76,92%	23,08%
PB	10	3	76,92%	23,08%
AC	10	3	76,92%	23,08%

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.

Observação: 1 – ordenado por ordem decrescente, por percentual de presença dos indicadores nos PPAs das UFs

A Tabela 5 a seguir exibe a análise descritiva dos resultados obtidos considerando os percentuais de presença dos indicadores do ODS 12 em cada UF. Através dos resultados verificados na tabela, o percentual de presença máxima foi de 76,92%, a qual foi observada em duas UFs. Já o percentual de presença mínimo de 23,08% foi 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 5: Análise descritiva – percentual de presença dos indicadores agrupados por UF

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

Legenda: 'N' – número de UFs analisadas

Considerando os resultados obtidos dos indicadores por UF representado pela Tabela 4, foi feito o Teste Shapiro-Wilk. Com base no que foi descrito na Seção 3.5 deste estudo, 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 0,05. O resultado do referido Teste Shapiro-Wilk está representado na Tabela 6, a seguir.

TABELA 6: Teste Shapiro-Wilk – percentual de presença dos indicadores agrupados por UF

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

Fontes: Dados da pesquisa baseado na Tabela 4

**Significativo no nível de 1,00%

É possível perceber, de acordo com o resultado dado na Tabela 6, a significância de 0,01, rejeitando a hipótese nula. No entanto, o resultado demonstra que a distribuição do percentual de presença dos indicadores agrupados por UF é não é normal. Tal afirmação será útil para a descrição dos resultados da subseção seguinte.

4.2.1 Diferenciação segundo o Rendimento Domiciliar per Capita da UF

Para iniciar a diferenciação dos graus de alinhamento dos Planos Plurianuais de Governos Estaduais e Distrital de acordo com o Rendimento Domiciliar per Capita da UF foi necessário realizar uma análise descritiva levando em consideração os valores do rendimento domiciliar per capita das UFs da amostra descritos no Quadro 2. A Tabela 7, a seguir, exhibe a análise descritiva do rendimento domiciliar per capita das UFs.

TABELA 7: Análise Descritiva - Rendimento Domiciliar per Capita da UF

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Mediana	Moda	Coefficiente de Variação
27	1210,89	409,60	676,00	2475,00	1060,00	1028,00	0,34

Fonte: Dados da pesquisa considerando o Quadro 2

O resultado da Tabela 7 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’, conforme dados descritos no Quadro 2, os quais estão baseados em IBGE (2020). 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.

No entanto, também foi realizado o Teste Shapiro-Wilk, para apurar a normalidade ou não da distribuição do Rendimento Domiciliar per Capita. A Tabela 8 demonstra o resultado obtido no referido teste.

TABELA 8: 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 do Quadro 2

** Significativo em um nível de 1,00%

A Tabela 8 mostra que o resultado da significância do Teste Shapiro Wilk foi 0,01, rejeitando a hipótese nula com nível de significância de 0,05, confirmando que a distribuição dos valores de rendimento domiciliar per capita das UFs, descritos no Quadro 2, não é normal. Esta evidência, junto com os resultados exibidos na Tabela 6 da Seção 4.2.1, 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 0,05. A Tabela 9 demonstra o resultado da Correlação de Spearman.

Tabela 9 - Correlação de Spearman considerando o percentual de presença dos indicadores agrupado por UF e o Rendimento Domiciliar per Capita

Coefficiente 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 9, 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 renda possui uma correlação fraca com a rendimento per capita de cada UF.

4.2.2 Comparação Segundo a Região da UF

Buscou-se comparar o percentual de presença dos indicadores agrupados segundo a região da UF. De notar que esses grupos de regiões foram apresentados na Seção 3.5. Para isso, o teste Qui-Quadrado foi executado. Conforme descrito na referida Seção 3.5, 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 0,05. A Tabela 10 representa o resultado do teste realizado.

Tabela 10 - Frequência do indicador agrupada por 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 10, é possível perceber uma 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 0,05, indicando de que não há diferenças significativas entre os percentuais de presença dos indicadores agrupados por região da UF.

Por fim, 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. 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 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as conclusões e recomendações do estudo, cujo objetivo geral 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. Tratou-se de um estudo descritivo, de natureza qualitativa e quantitativa, em que se buscou analisar o conteúdo dos PPAs das 27 UFs da amostra, 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. Para atingir o objetivo geral, foi necessário alcançar os objetivos específicos citados previamente no Capítulo 1 deste estudo, conforme descrito na sequência.

O primeiro objetivo específico foi identificar os principais indicadores baseados nas metas do ODS 12 aplicáveis à análise de PPAs de Governos Estaduais e Distrital. O objetivo foi alcançado na seção do referencial teórico, através do Apêndice B. É possível perceber 13 indicadores, os quais foram adaptados e são baseados nas 11 metas desenvolvidas pela própria ONU e pertinentes ao ODS 12.

O segundo objetivo específico foi analisar o grau de alinhamento de cada PPA de Governo Estadual e Distrital do quadriênio 2020-2023 aos indicadores baseados nas metas do ODS 12 previamente identificados. Esse objetivo foi atingido através da sistematização da análise de conteúdo, baseado na presença e ausência dos indicadores em cada PPA das UFs da amostra, segundo Tabela 1.

Em adição, a Tabela 3 apresenta os resultados dos testes binomiais, demonstrando oito dos treze indicadores apresentaram predomínio ou ausência de presença nos PPAs das UFs da amostra. Segundo a Tabela 2, o indicador ‘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’ apresentou 100,00% de presença no PPA das UFs. Por sua vez, o indicador ‘Menção no PPA ao envolvimento da UF em acordos multilaterais internacionais sobre resíduos perigosos ou sobre outros produtos químicos’ esteve ausente da documentação dos PPAs das UFs.

O terceiro objetivo específico foi diferenciar os graus de alinhamento dos PPAs de Governos Estaduais e Distrital de acordo com o rendimento domiciliar per capita da UF. Para isso, foram realizadas inicialmente análises descritivas, abordando o percentual de indicadores presentes e ausentes para cada UF, representadas pelas Tabela 4 e 5 e complementadas pelas tabelas descritas na seção 4.2 do estudo. Constatou-se, por exemplo, o percentual de presença de 44,73% dos indicadores nos PPAs das UFs da amostra. Em adição, a análise inferencial

descrita com base em resultados da Tabela 9 indicou que a correlação entre o percentual de presença dos indicadores por UF e o rendimento domiciliar per capita dessa UF não foi significativa.

O quarto e último objetivo específico foi comparar os graus de alinhamento dos PPAs de Governos Estaduais e Distrital segundo a região da UF. Assim, conforme descrito na metodologia, as regiões foram divididas em 3 grupos: o primeiro contendo o Norte e o Centro-Oeste, o segundo com apenas o Nordeste e o terceiro composto por Sudeste e Sul. O resultado do teste Qui Quadrado representado pela Tabela 10 na subseção 4.2.2 indica que não houve diferenças significativas entre os percentuais de presença dos indicadores das UFs considerando os grupos de regiões citados neste parágrafo.

Foi possível atingir o objetivo geral a partir do cumprimento dos quatro objetivos específicos expostos no estudo. 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%. A distribuição desse percentual não foi uniforme entre os indicadores, com predomínio de presença para três indicadores e de ausência para cinco indicadores. Não houve diferenças significativas nos percentuais de presença dos referidos indicadores quando agrupados por regiões geográficas das UFs. Em complemento, a correlação não foi significativa entre o percentual de presença dos indicadores e o rendimento domiciliar per capita das UFs.

Constatou-se, como reforço, que os indicadores predominantemente presentes foram minoria quando comparados com o total de indicadores analisados. Além disso, foi observado que os percentuais de presença dos indicadores foram similares nos três grupos de UFs, indicando que, em geral, os percentuais de presença dos indicadores não foram condicionados às regiões em que as 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 ODS nos planos de ações dos governos estaduais e distrital, representados pelos PPAs. Além disso, buscou auxiliar as partes interessadas no melhor entendimento da ligação dos PPAs com a agenda sustentável da ONU.

É adequado mencionar que o estudo se delimitou ao exame de PPAs em um quadriênio específico de 2020-2023, considerando nas análises exclusivamente dados secundários. Os achados do estudo, portanto, delimitam-se aos dados que foram coletados, podendo suscitar

recomendações para estudos futuros.

Dessa forma sugere-se, baseado nos resultados obtidos, a realização de estudos futuros sobre produção e consumo responsável, examinando os PPAs posteriores ao quadriênio 2020-2023 para averiguar o alcance das metas propostas até o final da Agenda 2030. Para isso, pode ser necessário, inclusive, pesquisas para melhor entender os indicadores contidos nas metas do ODS, bem como desenvolver as ferramentas necessárias de mensuração e aplicá-las para complementar o atingimento das metas do objetivo proposto pela ONU.

Ainda, pode ser sugerido investigar o grau de alinhamento dos PPAs das UFs considerando indicadores baseados nas metas dos outros 16 ODS citados no referencial teórico, como uma iniciativa que pode contribuir para traçar estratégias buscando atingir o alcance das metas de desenvolvimento sustentável plenamente até 2030. Pode-se, também, efetuar comparações com base nesses indicadores em nível subnacional em outros países.

Por fim, sugere-se como estudos futuros:

- Uma análise da associação do grau de alinhamento dos PPAs das UFs ao indicador de pobreza, distribuição e desigualdade de renda de cada UF; e
- Uma avaliação da discussão do tema de sustentabilidade e consumo responsável em fóruns internacionais, tanto aqueles organizados pela ONU quanto outros fóruns de âmbito global.

6 REFERÊNCIAS

AGUM, Ricardo; RISCADO, Priscila; MENEZES, Monique. Políticas Públicas: conceitos e análises em revisão. Revista Agenda Política, v. 3, n. 2, p. 12-42, jul/dez. 2015. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67/63>. Acesso em: 28 ago. 2021

ALMEIDA, Ricardo; SCATENA, Lúcia Marina; LUZ, Mário Sérgio da. Percepção Ambiental e Políticas Públicas: dicotomia e desafios no desenvolvimento da cultura de sustentabilidade. Ambiente & Sociedade, São Paulo, v. XX, n. 1, p 43-64, jan/mar. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/zR8MNWrqJYS6tVdQSn4Fz8L/?lang=en>. Acesso em: 15 de abr. de 2021

BARDIN, Laurence. Análise de Conteúdo. 1ª edição. Lisboa: Edições 70, 2011.

BARRETO, M. S. A Sustentabilidade do Desenvolvimento Humano. Prêmio Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil: Coletânea de Artigos, p. 191, 2015.

BARROSO, Carmen. Metas de Desenvolvimento do Milênio, Educação e Igualdade de Gênero. Cadernos de Pesquisa, v. 34, n. 123, p. 573-582, set/dez. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cp/a/npdg9PKLgwcDCs7XrM55DWC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF, 5 de out. de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 ago. 2021

BRASIL. Decreto nº 8.892, de 27 de outubro de 2016. Cria a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21293488/do1-2016-10-31-decreto-n-8-892-de-27-de-outubro-de-2016-21293421. Acesso em: 15 de abr. de 2022.

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 de abr. de 2022

BRASIL, Lei n. 13.849, 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 ago. 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 ago. 2021.

BRASIL. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL. Indicador 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. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo12/indicador1211>. Acesso em: 19 de nov. de 2021

BRASIL. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL. Indicador 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. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo12/indicador1241>. Acesso em: 19 de nov. de 2021

BRASIL. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL. Indicador 12.6.1: Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo12/indicador1261>. Acesso em: 19 de nov. de 2021

BRASIL. OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL BRASIL. Indicador 12.a.1: Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita). Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo12/indicador12a1>. Acesso em: 19 de nov. de 2021

CALMON, Kátya Maria Nasiaseni; GUSSO, Divonzir Arthur; A Experiência de Avaliação do Plano Plurianual (PPA) do Governo Federal do Brasil. IPEA, Planejamento e Políticas Públicas,

n. 25. p. 5-41, 2009. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/61/71>. Acesso em: 28 ago. 2021

CARVALHO, Nathália Leal et al. Desenvolvimento Sustentável x Desenvolvimento Econômico. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas, Santa Maria, v. 14, n. 3, p. 109-112, set/dez. 2015. Disponível em: <https://web-b-ebsohost.ez54.periodicos.capes.gov.br/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=c8d31ca4-fdfe-4b53-aff9-a2a6e661eaa%40pdc-v-sessmgr01>. Acesso em: 28 ago. 2021

CHAVES, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues; RODRIGUES, Débora Cristina Bandeira. Desenvolvimento Sustentável: limites e perspectivas no debate contemporâneo. Revista Internacional de Desenvolvimento Local, vol. 8, n. 13, p. 99-106, set. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/inter/a/q73Gw5W9hfPRZZPctYYJBp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

CLEMENTE, Augusto Junior. Leonardo Secchi. Análise de Políticas Públicas: diagnóstico de problemas, recomendações de soluções. Revista Brasileira de Ciência Política, Brasília, no 26, p. 313-322, maio/ago. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcpol/a/tBHF7JVDDLJwCLtD6sxKx9k/?lang=ptS>. Acesso em: 15 de abr. de 2021

COUTO, Felipe Fróes; CARRIERI, Alexandre de Pádua; CKAGNAZAROFF, Iven Beck. Participação na Avaliação de Políticas Públicas: a pesquisa construtivista e a quarta geração de avaliação. Revista de Gestão e Planejamento, Salvador, v.20, p. 36-55, jan/dez. 2019. DOI 10.21714/2178-8030gep.v20.5141

COUTO, Hugo Leonnardo Gomides do; RIBEIRO, Francis Lee. Objetivos e Desafios da Política de Compras Públicas Sustentáveis no Brasil: a opinião dos especialistas. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, 50(2), p. 331-343, mar/abr. 2016.

COUTO, Leandro Freitas; JUNIOR, José Celso Cardoso. 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 ago. 2021

CUNHA, Carla Giane Soares da. Avaliação das Políticas Públicas e Programas Governamentais: tendências recentes e experiências no Brasil. *Rev. Estudos de Planejamento*, n. 12, p. 27-57, dez. 2018.

DESTATIS. SUSTAINABLE DEVELOPMENTS GOALS DE. Implementation of standard accounting tools to monitor the economic and environmental aspects of tourism sustainability, 2015. Disponível em: <http://sdg-indikatoren.de/en/12-b-1/>. Acesso em: 20 de dez. 2021.

ESTENDER, Antônio Carlos; PITTA, Tercia de Tasso. 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 de set. de 2021.

FERNANDES, Fabiana Silva. Capacidade Institucional: uma revisão de conceitos e programas federais de governo para o fortalecimento da administração pública. *Cad. EBAPE.BR*, Rio de Janeiro, v. 14, no 13, Artigo 2, p. 695-704, jul/set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/4MLpGjvhvDYbjzKXXhjzGgPB/?lang=pt>. Acesso em: 15 de abr. de 2021

FERNANDES, Marcionila. Desenvolvimento sustentável: antinomias de um conceito. *Raízes: Revista De Ciências Sociais e Econômicas*, v. 21, n. 2, p. 246-260, jul/dez. 2002. DOI <https://doi.org/10.37370/raizes.2002.v21.196>

GIACOMONI, James. *Orçamento Público*. 15ª edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

HÖFLING, Eloisa de Mattos. 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 ago. 2021

IBGE. IBGE Divulga o Rendimento Domiciliar per Capita 2020. Diretoria de Pesquisas, fev. 2021. Disponível em: [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](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 de dez. de 2021.

LEBLANC, Paul. Saiba o que é o G7 e qual a importância dessa cúpula de líderes mundiais. CNN, 11 de jun. De 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/saiba-o-que-e-o-g7-e-qual-a-importancia-dessa-cupula-de-lideres-mundiais/>. Acesso em: 20 de dez. de 2021.

LOPES, Bernardo et al. Bioestatísticas: conceitos fundamentais e aplicações práticas. Rev. Bras Oftamol, v. 73, p. 16-22, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbof/a/b9DM74ZBhb4CmK7CQ35wF4R/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 05 de mai. de 2022.

MARCUZ JUNIOR, Maucir; SAUBERLICH, Rogério; FARIAS, Lais de Andrade; TESSER, Daniel Poletto. Sustentabilidade no Setor Público Brasileiro e nas Instituições Públicas de Ensino Superior: análise da produção científica em periódicos nacionais. Revista Brasileira de Administração Científica, v. 11, n. 3, p. 183-198, jul/set. 2020. DOI <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2020.003.0013>

MEULEMAN, Louis. Public Administration and Governance for the SDGs: navigating between change and stability. Sustainability, v. 13, n. 5914, jun. 2021. Disponível em: https://apps-wofknowledge.ez54.periodicos.capes.gov.br/full_record.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&qid=2&SID=6AHcD8KaniwsbLMJFIE&page=4&doc=36. Acesso em: 10 de set. de 2021.

MOREIRA, Marcelo Rasga et al. O Brasil Rumo a 2030? Percepções dos Especialistas Brasileiros(as) em Saúde sobre o potencial do País cumprir os ODS Brazil heading to 2030. Saúde Debate, Rio de Janeiro, v. 42, n. especial 7, p. 22-35, dez. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/sdeb/2019.v43nspe7/22-35/pt>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

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 de set. de 2021.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Objetivo 12 – Consumo e Produção Responsáveis. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=12>. Acesso em: 10 de set. de 2021.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Transformando Nosso Mundo – A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. IBGE, 2020. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/home/agenda>. Acesso em: 16 abr. 2022.

PEREIRA, Luciano de Freitas. 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, Rodrigo Correa. As Agendas ODS no Plano Plurianual 2016-2019. Boletim de Análise Político-Institucional, n. 28, abr. 2021. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/boletim_analise_politico/210412_bapi_2_8_artigo_5.pdf. Acesso em: 10 de set. de 2021.

REZENDE, F. C. Por que as reformas administrativas falham? RBSC, vol. 17 n. 50, out. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbcsoc/a/ckSgGmtXCwnK3HK46DF3MSN/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 de abr. de 2022

ROMA, Júlia Cesar. 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>

SACHS, Ignacy. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. 2ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. Disponível em:

https://books.google.com.br/books?hl=en&lr=&id=Evor4GwUmg4C&oi=fnd&pg=PA11&dq=desenvolvimento+sustent%C3%A1vel&ots=S7CQW4GhR-&sig=ywA1Zdb6TC39gIdquVPKkuogBlk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 10 de set. de 2021.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. Metodologia de Pesquisa. 5ª edição. São Paulo: Penso Editora, 2013.

SANTOS, Guilherme Kraus dos; RAUPP, Fabiano Maury. Monitoramento e Avaliação de Resultados dos Programas Governamentais Delineados do PPA. Rev. Adm Pública, Rio de Janeiro 46(6), p. 1469-1451, nov/dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/t8NJ6qsxkyLHXFP74nk74yK/?lang=pt>. Acesso em: 15 de abr. de 2021

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

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

SOTTO, Debora et al. Sustentabilidade Urbana: dimensões conceituais e instrumentos legais de implementação. USP Cidades globais, Estudos Avançados, vol. 33, set/dec. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/zxSGtbCVxzKVSfZnGs3DWct/?lang=pt>. Acesso em: 15 de abr. de 2021

TEIXEIRA, Carmen Fontes. Formulação e Implementação de Políticas Públicas Saudáveis: desafios para o planejamento e gestão das ações de promoção da saúde nas cidades. Saúde e Sociedade, v. 13, n. 1, p. 37-46, jan/abr. 2004. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/f7/pdf/teixeira-9788523209209-06.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2021

TEIXEIRA, Ednaldo Celso. O Papel das Políticas Públicas no Desenvolvimento Local e na Transformação da Realidade. AATR-BR, Salvador, 2002. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf Acesso em: 28 ago.

2021

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.2.1: Material footprint, material footprint per capita, and material footprint per GDP, 2015. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-2-1/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021.

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.3.1: (a) Food loss index and (b) food waste index, 2015. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-3-1/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021a.

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.4.1: (a) Hazardous waste generated per capita; and proportion of hazardous waste treated, by type of treatment. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-4-2/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021b.

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.5.1: National recycling rate, tons of material recycled. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-5-1/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021c.

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.7.1: Degree of sustainable public procurement policies and action plan implementation. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-7-1/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021d.

UNITED KINGDOM. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS UK. Indicator 12.8.1: Extent to which (i) global citizenship education and (ii) education for sustainable development are mainstreamed in (a) national education policies; (b) curricula; (c) teacher education; and (d) student assessment. Disponível em: <https://sdgdata.gov.uk/12-8-1/>. Acesso em: 20 de dez. de 2021e.

UNITED NATIONS. Sustainable Development Goals: SDG Indicators metadata repository. 2021. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/metadata/?Text=&Goal=12&Target>. Acesso em: 20 de dez. de 2021

UNITED NATIONS. Sustainable development goals. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em: 16 de set. de 2021a.

UNITED STATES OF AMERICA. SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS USA. Indicator 12.2.2: Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP, 2015. Disponível em: <https://sdg.data.gov/12-2-2/>. Acesso em: 19 de dez. de 2021.

XAVIER, Ana Isabel et al. A Organização das Nações Unidas. Coimbra, Portugal: Humana Global, abr. 2007. Disponível em: http://www.dhnet.org.br/abc/onu/onu_humana_global_onu.pdf. Acesso em: 10 de set. de 2021.

APÊNDICES

Apêndice A - Metas e Indicadores do ODS 12	59
Apêndice B - Metas e Indicadores Adaptados do ODS 12.....	61

Apêndice A - Metas e Indicadores do ODS 12

N	Meta	Indicador
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.	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.
12.2	Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.	12.2.1) Pegada material, pegada material per capita e pegada material em percentagem do PIB. 12.2.2) Consumo interno de materiais, consumo interno de materiais per capita e consumo interno de materiais por unidade do PIB.
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.	12.3.1) (a) Índice de perdas alimentares e (b) Índice de desperdício alimentar.
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	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. 12.4.2) Quantidade de resíduos perigosos gerados per capita e proporção de resíduos perigosos tratados, por tipo de tratamento.
12.5	Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.	12.5.1) Taxa de reciclagem nacional por toneladas de material reciclado.
12.6	Incentivar as empresas, especialmente as empresas grandes e transnacionais,	12.6.1) Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade.

	a adotar práticas sustentáveis e a integrar informações de sustentabilidade em seu ciclo de relatórios.	
12.7	Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.	12.7.1) Número de países que implementam políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis.
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.	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.
12.a	Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo.	12.a.1) Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita).
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.	12.b.1) Aplicação de instrumentos contábeis padronizados para monitorar os aspectos econômicos e ambientais da sustentabilidade do turismo.
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.	12.c.1) Montante de subsídios aos combustíveis fósseis por unidade do PIB (produção e consumo)

Fonte: Página Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 12

Apêndice B - Metas e Indicadores Adaptados do ODS 12

Nº	Meta	Indicador	Indicador (Adaptado PPA)
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.	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.	12.1.1) Existência no PPA de dados ou informações sobre consumo ou produção sustentável no âmbito da UF.
12.2	Até 2030, alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais.	12.2.1) Pegada material, pegada material per capita e pegada material em percentagem do PIB.	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) Consumo interno de materiais, consumo interno de materiais per capita e consumo interno de materiais por unidade do PIB.	12.2.2) Menção a dados ou a informações no PPA sobre o consumo interno de materiais na UF.
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.	12.3.1) (a) Índice de perdas alimentares e (b) Índice de desperdício alimentar.	12.3.1) Menção a informações no PPA sobre perdas alimentares ou sobre desperdício alimentar na UF.

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	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.	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) Quantidade de resíduos perigosos gerados per capita e proporção de resíduos perigosos tratados, por tipo de tratamento.	12.4.2) Menções a dados ou a informações no PPA sobre resíduos perigosos gerados na UF ou tratados pela UF.
12.5	Até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso.	12.5.1) Taxa de reciclagem nacional por toneladas de material reciclado.	12.5.1) Menções a dados ou informações no PPA sobre reciclagem ou sobre material reciclado pela UF.
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.	12.6.1) Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade.	12.6.1) Menção a dados ou a informações no PPA sobre empresas atuantes na UF que publicaram relatórios de sustentabilidade.
12.7	Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.	12.7.1) Número de países que implementam políticas e planos de ação para compras públicas sustentáveis.	12.7.1) Menção no PPA a implementação de políticas ou de planos de ação para compras públicas sustentáveis.
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.	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)	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.

		avaliação de estudantes.	
12.a	Apoiar países em desenvolvimento a fortalecer suas capacidades científicas e tecnológicas para mudar para padrões mais sustentáveis de produção e consumo.	12.a.1) Capacidade instalada de geração de energia renovável nos países em desenvolvimento (em watts per capita).	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	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.	12.b.1) Aplicação de instrumentos contábeis padronizados para monitorar os aspectos econômicos e ambientais da sustentabilidade do turismo.	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	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.	12.c.1) Montante de subsídios aos combustíveis fósseis por unidade do PIB (produção e consumo).	12.c.1) Menção a informações no PPA a respeito de subsídios aos combustíveis fósseis no âmbito da UF.

Fonte: Página Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS 12 (2020), Sustainable Development Goals UK (s.d.) e Sustainable Development Goals USA (s.d)