



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – IB; INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS – IG;
INSTITUTO DE QUÍMICA – IQ; FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO,
CONTABILIDADE E ECONOMIA – FACE; CENTRO DE DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL – CDS

VICTOR MARINHO LIMA

**ANÁLISE DA INSERÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL NA POLÍTICA DE
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: O CASO DO II PLANO DE
SEGURANÇA ALIMENTAR DO DISTRITO FEDERAL**

Brasília – DF

VICTOR MARINHO LIMA

**ANÁLISE DA INSERÇÃO DA POLÍTICA AMBIENTAL NA POLÍTICA DE
SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL: O CASO DO II PLANO DE
SEGURANÇA ALIMENTAR DO DISTRITO FEDERAL**

Monografia apresentada como parte das exigências para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Ambientais pela Universidade de Brasília. Orientador: Prof. Dr. Andei Domingues Cechin.

Brasília – DF
2021

Victor Marinho Lima

Análise da inserção da política ambiental na política de segurança alimentar e nutricional: o caso do II Plano de Segurança Alimentar do Distrito Federal

Professor Orientador: Dr. Andrei Domingues Cechin
Brasília-DF, 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Andrei Domingues Cechin (Orientador)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília

Profa. Dr. Laura Angélica Ferreira Darnet
Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília

Prof. Dr. Jean Pierre Passos Medaets
Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília

Agradecimentos

Agradeço primeiramente à minha família por ter me dado a oportunidade de trilhar e guiar o meu caminho, assim como me ajudar a tornar a pessoa que hoje sou.

Agradeço também à Nathália, minha companheira e amiga, por estar ao meu lado e me apoiando nesta etapa da minha vida.

Agradeço aos professores que me proveram uma educação de qualidade e conselhos valiosos, para me tornar melhor acadêmico e profissional que posso ser.

Agradeço a todos os amigos do CAAMB pelo coleguismo e trabalhos realizados juntos.

“Peguei um balaio, fui na feira roubar tomate e cebola; ia passando uma véia, pegou a minha cenoura; “Aí minha véia, deixa a cenoura aqui; Com a barriga vazia não consigo dormir”; E com o bucho mais cheio comecei a pensar; Que eu me organizando posso desorganizar; Que eu desorganizando posso me organizar; Que eu me organizando posso desorganizar.”

Chico Science – Chico Science & Nação
Zumbi – Da Lama ao Caos

RESUMO

Compreender como a política ambiental está inserida nas políticas de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é o objetivo central deste trabalho. Para tal, utilizou-se a revisão de literatura, assim como foi realizada análise do II Plano de Segurança Alimentar do Distrito Federal como estudo de caso. Com sua eficácia e efetividade, buscou-se compreender se a dimensão ambiental tem recebido atenção equivalente às dimensões econômicas e sociais na busca da SAN ou se a sua ausência se repete como no cenário internacional. Como resultado, fica clara a abordagem de interface ambiental que se expressa nas Diretrizes II e IV do plano, que englobam 74 das 182 metas estabelecidas. O plano se demonstra eficaz perante essas diretrizes, sendo alcançadas em média 67% das metas estabelecidas, já que as demais diretrizes alcançaram na média 45%. Na efetividade da Diretriz VI, a política deixa a desejar, pois os instrumentos de política ambiental limitam-se a uma combinação de comando e controle e apenas um instrumento de indução, econômico, isolado. Com a combinação de instrumentos adotados na Diretriz II, o DF se demonstra um *case* de sucesso ao adotar políticas que incentivam a produção local e sustentável. Fica claro que a questão ambiental é intrínseca à questão da SAN, por intermédio das políticas adotadas e da forma de produção e de consumo dos sistemas alimentares. Recomenda-se a adoção de avaliações *ex ante* para políticas futuras, com o intuito de promover uma melhor escolha dos instrumentos de política que resolvam efetivamente os problemas públicos levantados.

Palavras-chave: Segurança Alimentar e Nutricional; Meio ambiente; Políticas Públicas.

ABSTRACT

Understanding how the environmental policy is inserted in the Food and Nutritional Security (SAN) policies is the main objective of this work. For this, a literature review was used, as well as an analysis of the II Federal District Food Security Plan, as a case study. With the efficiency and effectiveness of the Plan, we aim to understand if the environmental dimension has received equal attention to the economic and social dimensions in the search for SAN, or if its absence is repeated as in the international scenario. As a result, the environmental interface approach expressed in the Plan's Guideline II and IV is clear, which encompasses 74 of the 182 established goals. The plan proves to be effective in view of these guidelines, with an average of 67% of the established goals being achieved, as the other guidelines reached an average of 45%. In the effectiveness of Directive VI, the policy leaves something to be desired, the environmental policy instruments mix is limited to command and control and only one economic instrument. With the environmental policy instrument mix adopted in Directive II, the DF is a successful case for adopting policies that encourage local and sustainable production. It is clear that the environmental issue is intrinsic to the SAN issue, through the policies adopted and the form of production and consumption of food systems. The adoption of assessment for future policies is recommended, in order to promote a better choice of policy instruments that effectively solve the public problems raised.

Keywords: Food and Nutritional Security, Environment, Public Policy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Percentual dos níveis de segurança alimentar dos domicílios do DF.	16
Figura 2. Esquema exemplificando a estrutura do II PDSAN–DF em diretriz, eixos e metas.....	17
Figura 3. Gráfico da oferta e demanda por um produto.....	24
Figura 4. Ponto de equilíbrio ótimo de poluição e ponto de equilíbrio de mercado.	27
Figura 5. Equação para cálculo de análise custo-benefício.....	34
Figura 6. Equação do indicador de alcance de metas.....	35
Figura 7. Representação do conceito de impacto ambiental.	38
Figura 8. Gráfico do Percentual de metas do II PDSAN-DF englobado por cada diretriz.....	43
Figura 9. Gráfico do grau de alcance de metas do II PDSAN.....	44
Figura 10. Comparação das médias dos alcances de metas.	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Diferenciação de políticas por esfera de atuação no setor agrícola.	13
Tabela 2. Os diferentes tipos bens a partir da rivalidade e da exclusividade.	25
Tabela 3. Externalidades ambientais comuns que afetam a segurança alimentar.	28
Tabela 4. Comparação entre EIA e AAE.	40

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. OS CONCEITOS DE SAN E SUAS PECULIARIDADES	12
1.1. Do internacional ao nacional	12
1.2. O Sistema de Segurança Alimentar do DF.....	15
1.3. Dos tipos de sistemas de produção de alimentos e seus impactos no meio ambiente	18
1.3.1. Sistemas de produção convencionais	19
1.3.2. Sistemas de produção de alimentos sustentáveis	20
2. A RELAÇÃO ENTRE SAN E POLÍTICAS PÚBLICAS	23
2.1. Limitações do mercado para alcance da SAN.....	23
3. AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VS AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL	30
3.1. A importância da avaliação de políticas públicas	30
3.2. Tipos de avaliação de política pública.....	31
3.2.1. Quanto à eficiência.....	32
3.2.2. Quanto à eficácia	34
3.2.3. Quanto à efetividade	35
3.2.4. A avaliação de Impacto Ambiental e a Avaliação Ambiental Estratégica	37
4. ANÁLISE DA EFICÁCIA E EFETIVIDADE DO II PDSAN DO DF COM RELAÇÃO AS METAS AMBIENTAIS	42
4.1. Procedimentos metodológicos	42
4.2. Resultados e discussões	43
4.2.1. Análise da eficácia.....	43
4.2.2. Análise de efetividade	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50
ANEXOS	59
ANEXO A – Documento de monitoramento disponibilizado pela SEDES-DF ...	59

INTRODUÇÃO

Governos e organizações concordam sobre a importância que a promoção de uma boa alimentação e a erradicação da fome têm para processo de desenvolvimento de um país, principalmente, por identificarem a fome como causa e efeito da pobreza. A I Conferência Mundial de Alimentação das Nações Unidas aconteceu em 1974 e ficou marcada pela constatação do baixo nível dos estoques mundiais de alimentos (SILVA, 2014). Portanto, desde então, organizações internacionais, institutos e países formulam estratégias e planos para tratar diretamente o problema.

A modernização agrícola, na época, passou então a ser o foco, ocasionando drasticamente o aumento da produtividade das lavouras, em que as indústrias de químicos e de maquinários tiveram grande importância. Porém, mesmo com o aumento da produtividade, os episódios de fome ainda continuam a assolar as populações vulneráveis (SILVA, 2014). O debate, então, passou a incorporar a fome e estratégias para a sua erradicação a nível global, adentrando nas discussões da segurança alimentar que, ao integrar aspectos nutricionais e sanitários, acarretou a formação do conceito de segurança alimentar e nutricional (SAN), em 1992 pela FAO (MALUF; MENEZES, 2000).

Logo, ações estratégicas e políticas públicas para a promoção de uma ampla SAN passaram a ser implementadas, a fim de garantir a nutrição e a erradicação da fome no mundo. Além disso, ressalta-se que estudos recentes apontam que sistemas alimentares de produção convencional, que vêm sendo adotados em ampla proporção no âmbito da SAN, relacionam-se com a potencial produção de zoonoses e pandemias.

Uma longa construção de agenda sobre a fome e o combate à pobreza vem tomando espaço no debate nacional e nas ações políticas desde a década de 90 e ampliadas depois dos anos 2000 (SILVA, 2014). Nesse meio tempo, pouco se abordava sobre SAN, mas após a II Conferência Nacional Segurança Alimentar (CONSEA), o conceito foi incorporado em políticas em todo o Brasil. Sendo assim, o governo do Distrito Federal lançou o I Plano de Segurança Alimentar e Nutricional do DF (PDSAN-DF) no ano de 2012 e, no ano de 2016, também foi implantado o II Plano, que encerrara em 2019.

O observador atento surpreende-se, no entanto, que as referências internacionais sobre a promoção da SAN raras vezes mencionam o meio ambiente e sua sustentabilidade. Surge, de imediato, uma curiosidade: qual é a inserção da questão ambiental em políticas de segurança alimentar e nutricional? Como a dimensão ambiental tem recebido atenção em comparação às dimensões econômica e social na busca de uma ampla segurança alimentar no Distrito Federal? Este trabalho parte da premissa de que respostas a essas questões são essenciais em qualquer processo de avaliação de política pública.

Assim, analisar o Plano de Segurança Alimentar e Nutricional do DF, com intuito de compreender como a questão ambiental se insere em políticas de segurança alimentar e nutricional torna-se o objetivo central deste trabalho. Para tanto, o primeiro capítulo irá contextualizar os conceitos de SAN e quais as suas principais abordagens, assim como se estabelece sua relação com diferentes sistemas alimentares.

Os capítulos seguintes nos convidam a entender a relação das políticas públicas para com a SAN e a sua ampla promoção, além da importância de avaliá-las para entender o seu impacto tanto na sociedade, quanto para o meio ambiente.

Por fim, no último capítulo, é realizado um estudo de caso avaliando a eficácia e a efetividade da inserção da questão ambiental no II Plano de Segurança Alimentar do DF. Esse capítulo é essencial para respondermos às perguntas formuladas anteriormente, assim como para demonstrar a importância da perspectiva ambiental na formulação e na avaliação de políticas públicas.

1. OS CONCEITOS DE SAN E SUAS PECULIARIDADES

1.1. Do internacional ao nacional

São várias as possibilidades de se conceituar SAN, com formulações feitas por organizações internacionais, institutos, países, estados. A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, 2011) afirma que a segurança alimentar se caracteriza quando todas as pessoas têm, em todo momento, acesso físico, social e econômico a alimentos suficientes, inócuo e nutritivo. A ideia de constância na disponibilidade de alimentos também é citada pela definição do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA, 2009), o qual afirma que a SAN é caracterizada pela existência de condições que possibilitam aos seres humanos, a todo tempo, acesso físico, econômico socialmente aceitável a uma dieta segura, nutritiva constante, de acordo com suas preferências culturais. Ambas as organizações são adeptas à ideia de que a insegurança alimentar é tanto causa quanto efeito da pobreza.

O conceito de SAN, também, foi influenciado pelo de soberania alimentar, que se configura como o direito dos povos de definirem suas próprias políticas sobre produção, distribuição e consumo de alimentos (CAMPOS; CAMPOS, 2007). De acordo com Maluf (2007), a promoção da SAN requer um exercício soberano de políticas relacionadas ao processo agroalimentar que se sobreponham à lógica mercantil estrita e incorporem a perspectiva do direito humano à alimentação, ou seja, o direito de os povos definirem suas próprias políticas. A definição do IICA para a SAN também cita autonomia de um país por meio de suas preferências culturais.

A promoção da SAN é complexa, pois abrange vários setores socioeconômicos, o que dificulta a sua promoção por apenas um órgão público (MALUF, 2007). A Tabela 1 nos aponta a diferenciação de políticas por esferas de atuação ligados apenas ao setor agrícola.

Portanto a intersetorialidade é necessária para tal promoção. Logo, as políticas de SAN devem ser orientadas a serem intersetoriais, o que pode ser o fator chave para o seu sucesso (MALUF, 2007). De acordo com Pereira e Teixeira (2013), a intersetorialidade leva à descentralização, o que pode ser uma estratégia de gestão integrada que aborda os problemas e respeita a autonomia dos autores na política. Nascimento (2010) nos aponta que intersetorialidade

pode culminar em uma troca de saberes interdisciplinares, que trazem novas epistemes para a implementação das políticas públicas, tornando-as inclusivas e articuladas às reais necessidades da população. A autora sinaliza que a intersetorialidade se tornou um requisito até para a implementação das políticas setoriais.

Tabela 1. Diferenciação de políticas por esfera de atuação no setor agrícola.

Políticas			
Distributivas	Regulatórias	Redistributivas	Institucionais
Crédito Rural	Preços mínimos	Reforma agrária	Conselhos distritais de Desenvolvimento
Programa de Aquisição de alimentos	Fiscalização Tributação	Transferência de Renda	Estruturas Administrativas

Fonte: adaptado de Flexor; Leite (2007).

A SAN é amplamente defendida como um caminho para o desenvolvimento social e econômico, sendo muitas vezes apontada como essencial (MALUF, 2007). Alguns países tornaram este objetivo o “carro-chefe” em políticas no final do século XX e no início do XXI. Por exemplo, o governo de Portugal também reitera que a SAN pode ser apontada como causa e efeito da pobreza e vem adotando, até recentemente, recomendações e orientações para promoção da SAN, com o intuito de sanar as desigualdades sociais (PORTUGAL, 2018). No Brasil, vimos a influência da fome e da SAN em políticas públicas (PP), que após movimentações sociais e debates, o governo federal criou o programa Comunidade Solidária em 1995, pelo Decreto nº 1.366/95, no mandato Fernando Henrique Cardoso que retomou a mobilização social contribuindo para a organização da sociedade civil. Dez anos depois, o Programa Fome Zero, foi instituído no mandato de Luiz Inácio Lula da Silva em 2003.

O Programa Fome Zero foi, no começo dos anos 2000, foi uma estratégia adotada pelo Governo Federal para a promoção da SAN. Esse programa beneficiou-se de conhecimentos acumulados e pela mobilização política e social, tanto nacional quanto internacional que o antecedeu (SILVA, 2014). O programa teve duas inflexões: o combate à fome, conferindo alimentos à população em extrema pobreza, e a sua institucionalização, (MALUF, 2007). O Programa Fome Zero já possuía uma institucionalização intersetorial, pois foi necessária a

articulação entre os órgãos públicos da economia e da agricultura para sua implementação (GUIMARÃES; SILVA, 2020).

Porém, foi em 2004, com a crescente alta da promoção da SAN no mundo, que atores políticos e principais pesquisadores realizaram a II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, com o preceito de definir novas estratégias e conceitos (CONSEA, 2004). Nesse sentido, a conferência trouxe a definição de SAN a ser utilizada *a posteriori* pelo Brasil:

(...) a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis (CONSEA, 2004, p. 4).

Guimarães et al. (2020) nos apontam que no primeiro plano nacional de SAN, lançado em 2012, o princípio da intersetorialidade teve uma repercussão positiva, pois foi adotado em quatro das oito diretrizes constitutivas do primeiro plano. Entretanto, de acordo com a autora, alguns setores da política nacional deixaram a desejar, entre elas, encontram-se as ações voltadas à reforma agrária e à regularização fundiária em áreas de populações tradicionais, fazendo-as depender de programas sociais de transferência de renda, mantidas em um círculo vicioso da pobreza por não possuírem os recursos para autonomia.

O Governo Federal incorporou o conceito de SAN formulado pelo II CONSEA e o aborda na Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN, Lei nº 11.346/2006, que trata da SAN no âmbito nacional e disciplina a criação e aplicação do tema em políticas públicas nacionais (BRASIL, 2006). Dessa forma, a LOSAN concedeu competência para a criação do Plano Nacional de Segurança alimentar e Nutricional em 2012.

Os resultados das estratégias tomadas pelo governo federal obtiveram como consequência a saída do país no Mapa Mundial da Fome em 2014, após 19 anos das primeiras políticas de FHC e 12 anos pela reformulação do governo Lula, quando a população em nível de subalimentação chegou a menos de 5% (ALIAGA; SANTOS; TRAD, 2019)

Nessa seção, foram apresentados o debate e alguns conceitos formulados sobre a Segurança Alimentar e Nutricional, bem como as poucas vezes que a questão ambiental é mencionada em âmbito internacional, que também é observada nos primórdios das políticas públicas alimentares e de combate à fome no cenário nacional

A intersetorialidade é essencial para a promoção de uma ampla SAN, sendo incorporada nas primeiras políticas do Brasil (GUIMARÃES *et al.*, 2020) Porém, no seu âmbito emergencial¹ se limitavam à transferência de renda e fornecimento de alimentos à população em extrema pobreza e, mesmo tentando expandir para diferentes áreas, não obtiveram sucesso. Contudo a sustentabilidade ambiental foi citada no conceito definido pelo II CONSEA, em 2004, pela primeira vez e, assim, incorporou-a como um dos elementos principais na promoção da SAN em âmbito nacional.

1.2. O Sistema de Segurança Alimentar do DF

Quando nos voltamos para o Distrito Federal, como podemos ver na Figura 1, é válido observar que a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios de 2013, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrou que até dado momento, 1,4% dos domicílios do DF representando 47 mil pessoas, estavam em situação de grau de insegurança alimentar grave²; 2,0% dos domicílios, representando 61 mil pessoas, com situação de insegurança alimentar moderada e 10% dos domicílios em situação de insegurança alimentar leve, representando 329 mil pessoas nesta condição (CODEPLAN, 2016).

Portanto estimava-se que 437 mil pessoas, 14,67% da população total, estavam com algum grau de insegurança alimentar no DF. O perfil dessas pessoas demonstrou que se trata de famílias que estão em situações vulneráveis em diversos aspectos, como: inserção no mercado de trabalho, baixa

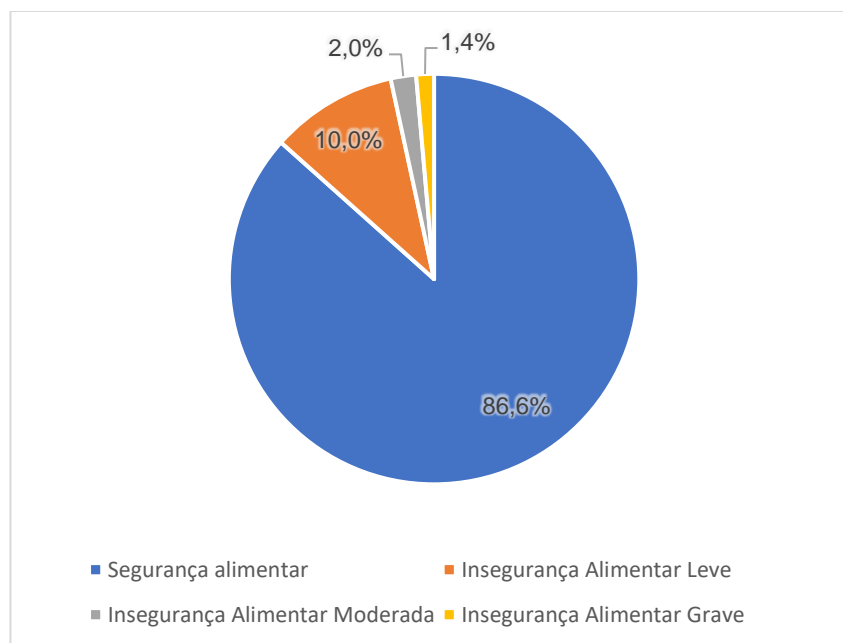
¹ Existe outra abordagem do Programa Fome Zero, a estrutural, a qual não foi objeto de análise deste trabalho.

² A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é utilizada para estimar a insegurança alimentar nos domicílios brasileiros a partir de 14 perguntas, que permitem a interpretação e a classificação nas quatro categorias: segurança alimentar, insegurança alimentar leve, insegurança alimentar moderada, insegurança alimentar grave (IBGE, 2013).

escolaridade, condições sanitárias deficientes do domicílio, entre outras (CODEPLAN, 2016)

Sendo assim, nos últimos anos, o DF articulou-se para a criação de seu o Plano de Segurança Alimentar. Passou-se a ter um Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional do Distrito Federal – SISAN/DF, instituído pela Lei nº 4.085, de 10 de janeiro de 2008 (DISTRITO FEDERAL, 2008) e alterado pela Lei nº 4.725, de 28 de dezembro 2011 (DISTRITO FEDERAL, 2011). Ainda, a Câmara Intersectorial de Segurança Alimentar e Nutricional do Distrito Federal (CAISAN/DF), criada pela Lei e integrada às secretarias responsáveis pela SAN, ficou responsável por criar, executar e fiscalizar o Plano Distrital de Segurança Alimentar no DF (PDSAN).

Figura 1. Percentual dos níveis de segurança alimentar dos domicílios do DF.



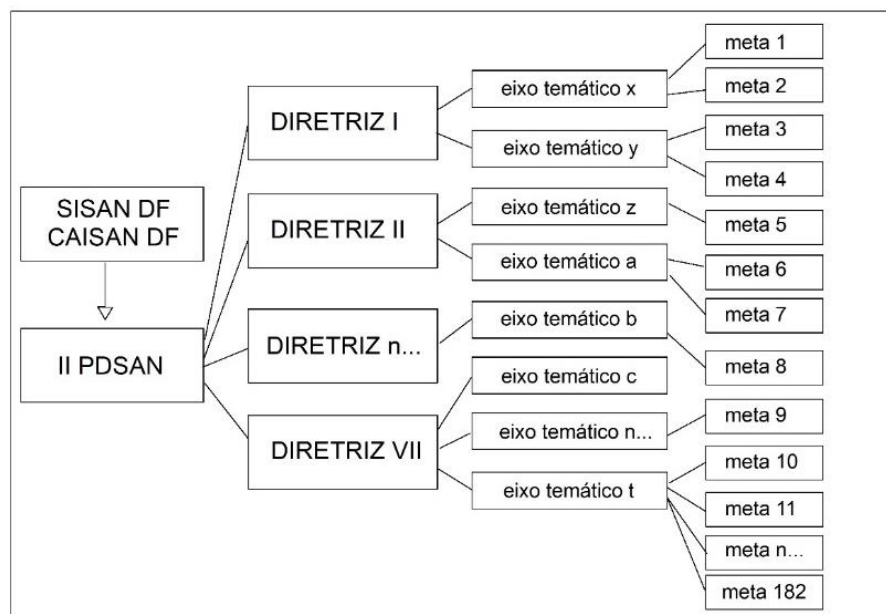
Fonte: Adaptado de CODEPLAN (2016).

Com esses preceitos, vale ressaltar que o primeiro plano do DF ocorreu de 2012 a 2015 concomitante com o Plano Nacional. Logo após, já em 2016, foi divulgado pelo governo distrital o II PDSAN–DF de 2016 a 2019, aprovado e implementado. Assim como seu antecessor, o segundo estabeleceu eixos temáticos, que pertencem a uma diretriz, e cada eixo é contemplado por uma série de metas a serem alcançadas. No total, foram estabelecidas 182 metas. A Figura 2 representa graficamente uma exemplificação de como se comporta a estrutura do II PDSAN–DF.

Todas as diretrizes e metas estabelecidas podem ser observadas no Anexo A, quadro de monitoramento disponibilizado pela SEDES-DF.

Destaca-se as diretrizes II e VI como aquelas que possuem maior número de requisitos relacionados ao meio ambiente. A primeira é a promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento, distribuição e comercialização de alimentos. A segunda é a garantia do acesso universal à água de qualidade e em quantidade suficiente, para o consumo e para a produção, por meio da preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente.

Figura 2. Esquema exemplificando a estrutura do II PDSAN-DF em diretriz, eixos e metas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Nota-se a incorporação da intersectorialidade do PDSAN, principalmente com o meio ambiente, na criação da política pública para região, pois existem trechos explícitos que desdobram sobre a intersectorialidade e a adoção dos seus princípios na criação do Sistema de Segurança Alimentar e Nutricional do DF. Tanto o Plano Nacional quanto o Distrital possuem a orientação atual para promover uma SAN que seja ambientalmente sustentável, já que abordam o conceito formulado pelo II CONSEA. No último plano adotado pelo DF, o II-PDSAN, são observados na Diretriz II e na Diretriz VI os seguintes eixos:

- 8 – Acesso à terra e a regularização fundiária;
- 9 – Fomento à produção e a agroindústria de base familiar, preferencialmente agroecológica;
- 10 – Assistência Técnica e Extensão Rural;
- 11 – Fomento à comercialização de alimentos produzidos em âmbito local;
- 12 – Agricultura urbana;
- 19 – Saneamento e gestão de resíduos sólidos;
- 20 – Acesso à água para consumo e produção de alimentos; e
- 21 – Preservação e educação ambiental

E então a última seção deste trabalho busca avaliar e compreender se as metas e os objetivos estabelecidos na do II PDSAN são eficazes, resolvem ou desperdiçam esforços públicos no que se diz a sua adequação ambiental.

1.3. Dos tipos de sistemas de produção de alimentos e seus impactos no meio ambiente

Nesta seção, veremos como os tipos de sistemas alimentares afetam diretamente ou indiretamente o meio ambiente e quais são as possíveis consequências para com a SAN. Sistemas alimentares podem ser entendidos como uma gama de elementos: meio ambiente, pessoas, insumos, processos, infraestruturas, instituições etc., como também atividades relacionadas à produção, ao processamento, à distribuição e ao consumo de alimentos e os *outputs* dessas atividades, incluindo a econômica e socioambiental (HLPE, 2014)

Os conceitos de sistemas alimentares e de produção possuem variadas categorizações e conceituações (SOBAL, KHAN e BISOGINI, 1998). Esses podem ir de tradicionais a convencionais, de locais a globais (MALASSIS, 1996). Até certo ponto, a maioria, senão todos os sistemas alimentares, estão interconectados, e sua soma pode constituir um sistema alimentar global (HLPE, 2014).

No ano de 2020, a pandemia causada pelo COVID-19 trouxe impactos econômicos como nunca vistos desde a Segunda Guerra Mundial e, conseqüentemente, a segurança alimentar e nutricional de milhões de pessoas

está sendo drasticamente reduzida (FAO, 2021)³. Assim, sistemas alimentares globais a partir dela vêm expondo suas fraquezas, principalmente para o abastecimento a populações vulneráveis e de baixa renda. Desse modo, deve haver coerência na formulação e implementação de políticas entre os sistemas alimentares, de saúde e sociais para construir sinergias em direção a sistemas alimentares que fomentam dietas saudáveis, preços acessíveis e de forma sustentável (FAO, 2021).

1.3.1. Sistemas de produção convencionais

Desde o século XIX, com o crescimento da população humana em todo o mundo, o aumento da produção da alimentação tornou-se uma questão-chave. Sendo assim, uma série de decisões e esforços para a tecnologia foram implementadas para o avanço da produtividade, culminando na Revolução Verde, em meados da década de 50 e 60 (EHLERS,1999). Tais tecnologias concentraram-se, principalmente, no uso intensivo de mecanização, insumos químicos e agrotóxicos, resultando no aumento de produtividade e no barateamento da produção, porém trouxe impactos que não são positivos e que consequentemente produziram impactos ambientais.

A agricultura convencional é o atual modo de produção que é implementado para a promoção da maioria dos sistemas alimentares globais. Esta passa por um processo contínuo de modernização, via incorporação de tecnologias, gerando, por um lado, o crescimento econômico e, por outro, riscos potenciais ao meio ambiente (ROSSET et al., 2014). O sistema convencional de agricultura é considerado altamente dependente de insumos externos, como fertilizantes químicos e agrotóxicos (ADL et al., 2011), e quando utilizados de forma errônea, podem provocar a contaminação dos recursos, (TSCHARNTKE et al., 2012). Além disso, quando adotados manejos inadequados do solo, com alta mecanização sem a espera do tempo necessário para o solo se recompor, esse sistema provoca erosão. Aliás, a cada ano, cerca de 10 milhões de hectares de terras cultiváveis são perdidas devido aos processos erosivos (LAL, 2009).

Em se tratando de recursos hídricos, a agricultura é considerada uma das principais atividades, sendo que 70% da água doce do planeta é dedicada à

³ A pandemia continua até a finalização deste trabalho.

irrigação, principalmente de sistemas convencionais (GORDON et al., 2005). A agricultura convencional é considerada uma das principais poluidoras dos recursos hídricos, sendo a salinidade e a contaminação por nitrato os principais indicadores de poluição (DIAZ; ROSENBERG, 2008). Além disso, os recursos naturais não renováveis apresentam sua extração de forma finita e, ainda assim, são utilizados para a sustentação da agricultura intensiva e convencional (ROSSET et al., 2014).

Estudos recentes demonstram como esse tipo de produção, com elevadas mudanças, e uso intensivo do solo podem provocar a produção de zoonoses (GIBB et al., 2020; KEESING et al., 2010). De acordo com GIBB et al. (2020), a maneira como os seres humanos modificam paisagens ao redor do mundo, transformando florestas em terras agrícolas, tem impactos constantes em muitas espécies de animais selvagens, causando o declínio de algumas e a persistência ou aumento de outras. Nesse estudo, os pesquisadores analisaram evidências de 6.801 comunidades ecológicas de seis continentes, recolhidas de 184 pesquisas, somando 7 mil espécies analisadas. Dessas, 376 são conhecidas por transportar patógenos – morcegos, pássaros, roedores e insetos – que afetam os humanos.

Kessing et al. (2010) afirmam que aumentam as evidências de que a resistência de animais à alteração dos seus habitats pelos humanos está associada à sua capacidade de hospedar patógenos zoonóticos. Os pesquisadores descobriram que quando convertemos habitats naturais em uso intensivo do solo, aumentamos consideravelmente a probabilidade de transmissão de doenças infecciosas zoonóticas, causadas por patógenos que podem passar de animais para humanos, como a COVID-19.

1.3.2. Sistemas de produção de alimentos sustentáveis

Uma alternativa para o sistema convencional e seu modo de produção é a agricultura sustentável, essa que, segundo Ehlers (1999), buscou em suas origens uma agricultura que seja ecologicamente equilibrada e que caiba atualmente em uma economia viável, que seja socialmente justa e fundamentada em um conhecimento científico interdisciplinar. Nos preceitos de Altieri (1989), a agricultura sustentável não deve apenas ter preceitos ecológicos

ou técnicos, mas também sociais, econômicos e políticos, com o intuito de criar uma sustentável.

A agricultura sustentável pode ser observada em sistemas agroecológicos e orgânicos de produção e consumo (ROSSET et al., 2014). A agricultura orgânica – um dos tipos de agricultura sustentável –, como também os sistemas agroecológicos, está sendo sugerida como alternativa de produção para um sistema que não produza efeitos negativos como a convencional (ROSSET et al., 2014).

Os sistemas agroecológicos adotam como princípio a menor dependência de insumos externos e a conservação dos recursos naturais (ASSIS; ROMEIRO, 2002). O sucesso desses sistemas deriva, primeiramente, da preocupação e manutenção do solo e seu equilíbrio biológico, físico e químico, que pode ser realizada através de rotação de culturas, adubação orgânica, e sua cobertura (ASSIS; ROMEIRO, 2002). O controle biológico de pragas também é uma prática comumente utilizada em sistemas agroecológicos (AZADI et al., 2011). Um dos objetivos, como também resultados, é o aumento e a manutenção da biodiversidade, tanto na cultura, quanto ao seu redor (BEECHER et al., 2002). Contudo, esses sistemas não devem ser entendidos como um modelo que é alcançado com um conjunto de práticas, mas sim como um estado baseado em princípios de transformação ou melhoria contínua para sistemas adaptados e resilientes (NOGUERA-TALAVERA; SALMERÓN; REYES-SÁNCHEZ, 2019).

Entretanto a agricultura orgânica ainda possui barreiras, principalmente em relação à escala e ao seu preço. Em 2018, existem 71,5 milhões de hectares de terras agrícolas orgânicas, o que pode parecer muito, porém correspondem a 1,5% das terras agrícolas do mundo (WILLER et al., 2020). Já em relação aos preços, a percepção dos consumidores de que os preços de alimentos orgânicos são mais elevados do que os dos convencionais apresenta-se como uma das principais barreiras para o consumo de tais alimentos, mesmo que não seja, efetivamente, um impeditivo (HOPPE; VIEIRA; BARCELLOS, 2013; MCCARTHY; MURPHY, 2013; PIENIAK; AERTSENS; VERBEKE, 2010). Ademais, em estudos realizados no Brasil, os alimentos orgânicos, em seu preço final para aquisição do consumidor, apresentam uma diferença de custo de 30%,

podendo chegar a até 300% em supermercados em relação aos convencionais (ARANTES; RECINE, 2018; SANTOS, 2014; SILVA, R. et al., 2018).

Com esses estudos e dados, fica claro que a adoção de sistemas alimentares sustentáveis ainda necessitam de um maior esforço para aumentar sua escala e baratear os seus custos. A agricultura convencional adotada hoje conseguiu ampliar e muito a produção, no entanto, como exposto, se esta forma for *sine qua non*⁴ para atender às necessidades de uma ampla SAN para o mundo, então é provável que outras pandemias virão e provocarão estragos, como acontece atualmente com a COVID-19, e teremos de lidar futuramente com a falta dos recursos naturais não renováveis que sustentam sua produção.

⁴ Expressão latina que significa “sem a qual não”.

2. A RELAÇÃO ENTRE SAN E POLÍTICAS PÚBLICAS

2.1. Limitações do mercado para alcance da SAN

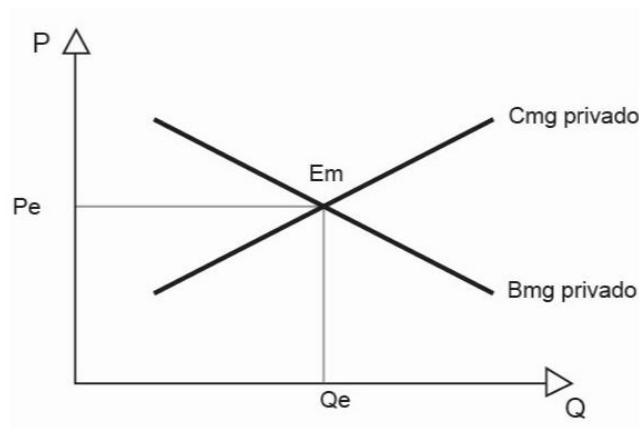
É entendido que a SAN deve ser promovida a todos, logo, esse benefício deve ser disseminado e acessível. Essa pode ser a questão-chave para a distribuição de alimentos e ajuda financeira para populações vulneráveis, porém, como visto no capítulo anterior, existem outros setores a serem contemplados para a disseminação de uma ampla SAN. Portanto é inerente compreendermos como a economia de mercado funciona e quais são seus mecanismos e suas limitações para com a segurança alimentar.

Para tal, necessitamos entender os mecanismos de funcionamento do mercado e a economia, aos quais Sandmo (2014) integra os principais estudos e teorias da economia política e da ciência econômica, objetivando elucidá-los. Primeiramente, o autor nos fala que é necessário entender o que são os bens: é tudo aquilo que é produzido e consumido e pode ser tanto algo físico quanto um serviço. Para os consumidores (demanda) é natural assumir que irão desejar comprar mais bens por um preço menor. Para os produtores (oferta) uma assertiva também é assumida, em que desejam vender mais por um preço maior.

Essa assertiva passou a ser expressa pelos economistas e as preferências dos agentes serem um foco de estudo, dando início ao conceito de utilidade (SANDMO, 2014). Ela, no caso do consumidor, é a preferência de um produto em relação a outro, ou quanto ele daria para substituir um bem por outro, chamada de utilidade marginal (Umg) ou benefício marginal (Bmg). Esse raciocínio assemelha-se para o produtor, quando ele tenta alocar os recursos e os fatores de produção, levando o preceito do custo adicional necessário para produzir uma unidade a mais do produto – o custo marginal (Cmg) – com o intuito de abater seus custos e de gerar lucros.

Quando o Bmg e o Cmg se igualam, temos o ponto de equilíbrio de mercado (Em), do qual podemos aferir o preço e quantidades suficientes em que são maximizados os benefícios de ambas as partes – oferta e demanda –, como podemos ver na Figura 3.

Figura 3. Gráfico da oferta e demanda por um produto.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Legenda: P= preço; Q= quantidade; Pe= Preço de equilíbrio; Qe= Quantidade de equilíbrio; Em= Ponto de equilíbrio de mercado.

Pareto (1996), em seus estudos no final do século XIX e início do XX, tomou os princípios da teoria da utilidade e teoria do equilíbrio geral em suas obras e generalizou sua aplicação, tratando as questões de alocação de consumo e de produção como o foco teórico. Por conseguinte, o comportamento econômico passou a ser visto como a contraposição entre preferências e restrições. Contudo, para fins de comparação e análises, é necessário normalizar a teoria, então assume-se que todos estes mercados estejam em competição perfeita e totalmente livres. Isso ocorre, pois de acordo com Sandmo (2014), na prática existem poucos ofertantes ou apenas um, o que altera a influência do preço por todos os agentes, além de outros fatores externos, como a interferência do governo com a adoção de um determinado tipo de economia política.

Ainda, quando colocamos em prática a teoria de mercado que foi construída com as contribuições dos economistas, os mercados podem não se comportar como descrito acima, pois alguns dos preceitos assumidos para sua realização não são concretizados na realidade do dia a dia; portanto, mercados falham. As falhas de mercado ocorrem quando o mercado não consegue alocar e usar os recursos de forma eficiente e a realidade econômica não corresponde

à eficiência Ponto Ótimo de Pareto⁵ (MIHALACHE; BODISLAV, 2019). Alguns exemplos dessas falhas são os bens públicos, externalidades, informação assimétrica, oligopólio, monopólio, que podem resultar em prejuízos e dificuldades tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente.

Os bens públicos são não rivais nem excludentes; portanto, todos podem usufruir desse bem sem pagar, assim como seu consumo não impede que outro usufrua dele (HANLEY; SHOGREN; WHITE, 2007). Por ser não excludente, torna-se difícil cobrar o consumidor pelo seu uso, pois não há como saber a disposição a pagar pelo benefício que o gera; logo, não obedece às lógicas mercantis pressupostas na produção e consumo de bens e serviços. A Tabela 2 permite-nos analisar quais são os tipos de bens e como são suas características em exclusividade e rivalidade.

Tabela 2. Os diferentes tipos bens a partir da rivalidade e da exclusividade.

	EXCLUDENTES	NÃO-EXCLUDENTES
RIVAIS	Bens privados	Bens comuns
NÃO-RIVAIS	Bens artificialmente escassos	Bens Públicos

Fonte: Mankiw (2001, p. 205). Adaptado.

Como exemplo de bem público podemos exemplificar a Defesa Nacional. Sua oferta é realizada pelo Estado, pois não garante lucros se for feito por um ente privado. Igualmente, não há a possibilidade de cobrança do pagamento, pois se torna quase impossível cobrar o quanto um cidadão está se beneficiando em relação a outro. E, por fim, se um cidadão está protegido pela Defesa Nacional, esse não exclui seu vizinho de também estar protegido.

Outro exemplo de bem público são os serviços ecossistêmicos que derivam de funções ecossistêmicas. Tais funções podem ser definidas como as constantes interações existentes entre os elementos estruturais de um ecossistema que, através desses, produzem transferência de energia, ciclagem de nutrientes, regulação climática e do ciclo da água (DALY; FARLEY, 2004). O conceito de funções ecossistêmicas é relevante no sentido de que, por meio delas, dá-se a geração dos chamados serviços ecossistêmicos, que são os

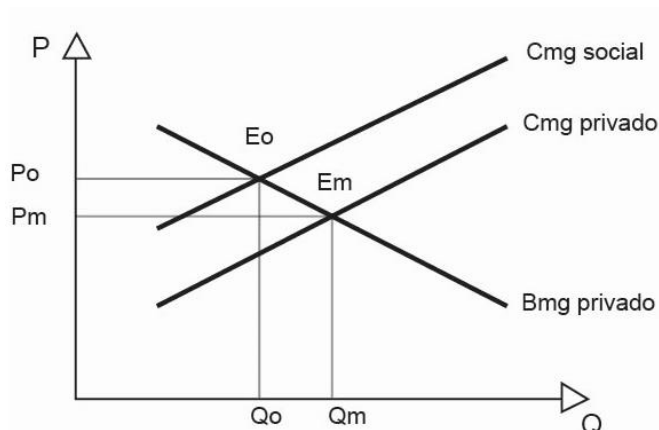
⁵ Desenvolvido pelo próprio Pareto (1996): é o estado de alocação de recursos nos mercados em que a sua realocação se torna impossível sem prejudicar um agente, com a finalidade de beneficiar outro.

benefícios diretos e indiretos obtidos pelo homem a partir dos ecossistemas (ANDRADE; ROMEIRO, 2009). Esses benefícios, como a regulação climática, podem ser usufruídos por uma pessoa sem que outra seja excluída, assim como não é cobrado para tal, dando características de bens públicos para serviços ecossistêmicos (ANDRADE; ROMEIRO, 2009).

Os recursos comuns, bens de livre acesso ou bens comuns são caracterizados por serem não excludentes, porém rivais, como exposto na tabela. Por causa dessas características, as decisões privadas de consumo e de produção podem levar a uma alocação ineficiente dos recursos, e a intervenção do governo pode potencialmente aumentar o bem-estar econômico (MANKIWI, 2001). Como exemplo, podemos observar os peixes em um rio que estão disponíveis gratuitamente para todos que possam pescar; logo, não são excludentes, entretanto são rivais, pois quem pesca um peixe está reduzindo a possibilidade de outra pessoa pescar. Assim, é necessária uma coordenação ou organização para que esse bem não se esgote.

Pode-se entender por externalidade quando um agente econômico, em busca de maximizar os seus benefícios, afeta negativamente ou positivamente outros agentes – geralmente a sociedade – sem o seu consentimento ou acordo prévio (HANLEY; SHOGREN; WHITE, 2007). A poluição pode ser considerada uma externalidade negativa, na qual a provisão de um bem pode trazer custos para além do privado, afetando a sociedade. Além C_{mg} privado do produtor, há um custo externo que afeta a sociedade, como exemplo, gastos com a saúde para tratar problemas ocasionados pela poluição. Sendo assim, a soma dos C_{mg} privados com esses custos externos resulta no custo marginal social (C_{mg} social). Para que o C_{mg} externo seja internalizado, este é acrescido ao C_{mg} privado, mediante taxas ou multas, fazendo com que o produtor produza em menor quantidade, o que faz com que se atinja uma quantidade ótima de poluição (Q_0), como na Figura 4. Assim, o objetivo de se internalizar as externalidades é atingir um ponto de equilíbrio socialmente ótimo (E_0) de poluição (HANLEY; SHOGREN; WHITE, 2007).

Figura 4. Ponto de equilíbrio ótimo de poluição e ponto de equilíbrio de mercado.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Legenda: Pm= Preço equilíbrio de mercado; Po= Preço equilíbrio ótimo de poluição; Q= Quantidade de equilíbrio de mercado; Qo= Quantidade ótima de poluição; Em= Equilíbrio ótimo de mercado; Eo= Equilíbrio ótimo de poluição.

Por outro lado, temos a externalidade positiva que pode ser entendida como a ação de um ente privado que acaba por beneficiar outro ente. Um exemplo de externalidade positiva pode ser dado por meio dos serviços ambientais⁶. O conceito de serviços ambientais remete ao conceito econômico de externalidades positivas, assim como o conceito de poluição foi vinculado à ideia de externalidades negativas, daí o reconhecimento da importância dos serviços ambientais através de sua valoração e remuneração. Desse, isso significaria a internalização das externalidades positivas (ALTMANN, 2010). A partir dessa prática, culminou-se o princípio do provedor-recebedor, que é o de dar uma retribuição ou remuneração àqueles que se empenham na melhoria da qualidade ambiental, princípio esse que serviu de base para a implementação de políticas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) no mundo e no Brasil (ALTMANN, 2012; CZYZEWSKI; BRELIK, 2019).

De acordo com Rocha (2013), a insegurança alimentar é relacionada diretamente a falhas de mercados, principalmente às externalidades negativas que afetam o sistema agroalimentar e à dificuldade do mercado de prover bens

⁶ Diferentemente de serviços ecossistêmicos, os serviços ambientais dependem da atuação humana. Portanto trata-se do que o ser humano faz para com o meio ambiente com o intuito de usufruir dos bens gerados, como criação de parques, o reflorestamento de uma área degradada, a manutenção de uma área de floresta que poderia ser desmatada para propriedades agrícolas, com o intuito de ser beneficiar da regulação climática ou polinização dos seres que lá vivem (TOSTO; PEREIRA; MANGABEIRA, 2012).

públicos. Na busca da produção por um alimento mais barato, os sistemas alimentares convencionais de produção utilizam -se da alta mecanização, utilização de fertilizantes químicos, e recursos hídricos. Isto também gera um aumento na escala da produção, fazendo que os custos também se diminuam devido a este fator. Entretanto, como visto na seção anterior, a provisão do alimento através destes sistemas problemas ambientais graves que podem ser identificados como externalidades negativas.

Portanto, Rocha (2013) nos esclarece que quando os consumidores pagam um preço menor pelo seu alimento advindo deste tipo de sistema, a sociedade como um todo está contraindo um custo maior que não é absorvido pelo preço de mercado do bem. A Tabela 3 exemplifica como externalidades ambientais negativas surgem nos sistemas alimentares modernos, e quais são os custos sociais que afetam diretamente a SAN.

Tabela 3. Externalidades ambientais comuns que afetam a segurança alimentar.

Externalidade	Causa	Custo Social
Poluição da água e sua falta	Pesticidas e Técnicas de Irrigação	Doenças proveniente da água; alto custo para água potável; disputa por acesso.
Degradação e erosão do Solo	Monoculturas e Maquinário pesado; irrigação intensiva	Redução da produtividade futura e atual dos alimentos; diminuição da qualidade da água e do solo.
Desflorestamento e variações no micro clima	Expansão agrícola	Enchentes; perda de alimentos e hábitos alimentares locais.

Fonte: Adaptado de Rocha (2013).

A FAO (2020) segue essa linha de raciocínio e afirma que com a valoração dos custos ocultos (externalidades negativas) associada aos diferentes sistemas agroalimentares e com a sua internalização nos preços, poderíamos modificar significativamente nossa avaliação do que é acessível e, assim, revelar-se-ia como as escolhas alimentares afetam vários objetivos do desenvolvimento sustentável. Estudos recentes apontam que a intervenção governamental foi fator-chave para a redução dos custos provocados por externalidades no setor

agrícola, por intermédio da promoção do subsídio aos agricultores por meio de PSA e de fornecimento de bens públicos (CZYZEWSKI; BRELIK, 2019).

A existência do bem público, para alguns, já explica por si só a existência do Estado e da sua promoção para o bem-estar social (CAMPOS, 2009). Para a correção das falhas de mercado, a intervenção na economia deve-se dar por um processo positivo pelo Estado mediante políticas públicas, quando o mercado não consegue ser eficiente na alocação dos recursos (CAMPOS, 2009; MIHALACHE; BODISLAV, 2019). O alimento não é um bem público, e sim um bem privado, pois há incentivo em produzi-lo somente enquanto gera lucro. Nessa lógica, o acesso aos alimentos para todos não é interessante; pelo contrário, ele somente o é para aqueles que podem pagar (ROCHA, 2013). Entretanto a SAN pode ser entendida como um bem público, pois todos os indivíduos vivendo em uma sociedade de alta segurança alimentar se beneficiam dessa condição – não rival –, mesmo se não pagarem ou contribuírem para sua provisão – não excludente – (ROCHA, 2013). Para reforçar esse entendimento, Rocha (2013) afirma que a SAN como bem público pode ser constatada pelos vários componentes necessários para assegurá-la: Como a qualidade ambiental; a vigilância sanitária; saúde pública (bem público); garantia de alimento a todos, sem comprometer outras necessidades; e que respeite as preferências culturais e regionais.

Muitos criticam as análises econômicas de mercado devido às suposições/premissas dos economistas assumirem que todos são todos agentes maximizadores e perfeitos (SANDMO, 2014). Entretanto concluímos que a percepção dos mecanismos de mercado e suas limitações nos trazem ferramentas que nos auxiliam a identificar e propor soluções para problemas, podendo elas serem questões ambientais e até mesmo a própria SAN.

Assim, demonstra-nos que o direito à alimentação e a SAN não pode ser concretizado em mercados totalmente livres. Isto se dá porque SAN é uma condição, e não um bem, é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, contudo esta só é possível com a produção e o consumo adequado do alimento, que é um bem privado. Logo, há a importância do Estado na regulação econômica e a garantia

do direto a SAN, que o faz por meio de formação de políticas públicas que visam a corrigir as falhas de mercados, internalizando as externalidades que afetam toda SAN, assim como garantindo o acesso a todos sem prejudicar outras necessidades aos alimentos.

3. AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS VS AVALIAÇÃO DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. A importância da avaliação de políticas públicas

No capítulo anterior nos desdobramos como o mercado e seus mecanismos nos ajudam a esclarecer porque a SAN e sua sustentabilidade tem o apoio para serem promovidas pelo Estado através de políticas públicas. As políticas públicas (PPs) são uma das formas em que governo regula ou promove a distribuição de bens para a resolução de problemas da sociedade (SECCHI, 2014). Para Maluf (2007), o governo e seus instrumentos de regulação das atividades econômicas devem ser amplamente discutidos e estudados, objetivando elucidar os tomadores de decisão para a promoção de uma política de SAN.

As PPs possuem padrões e processos complexos envolvidos na formulação e implementação, sobre as quais estudiosos tentam descrever e elaborar modelos que os traduzem seus os elementos, assim como classificam as etapas que se desdobram delas (HOWLETT; RAMESH; PEARL, 2009). Entretanto, assim como mercados governos falham e do ponto vista econômico, a falha do governo ocorre quando os benefícios da intervenção estatal são menores do que seus custos diretos e indiretos ou, quando tentam resolver um problema, acabam criando outro (MIHALACHE; BODISLAV, 2019). Todavia isso não descarta sua importância para a correção das falhas de mercados e o seu potencial auxílio na construção de políticas que sejam ambientalmente corretas.

Assim sendo, a avaliação de PPs dá-nos a possibilidade de uma maior equidade e sustentabilidade, tornando o gasto público bem mais sensato (TAVARES, 2005). Já de acordo com Arretche (1998), a avaliação torna-se um importante instrumento democrático, pois a ideia de desperdiçar os recursos públicos – pagos pelo próprio cidadão – é eleitoralmente negativo. Isso posto, a divulgação e realização de avaliações bem-feitas permitem o exercício de um importante direito democrático: o controle sobre as ações do governo.

A avaliação pode ser considerada um modo de aprendizagem de políticas (*policy learning*) que, de acordo com Howllet, Ramesh e Pearl (2008), o processo de avaliação de política informa-nos como o envolvimento dos atores e os meios que são empregados atendem ou não ao objetivo final. Desse modo, o problema político pode ser reformulado traçando novos objetivos e reinserindo a política em outro ciclo ou até mesmo extinguindo-a. E, para nós, a avaliação é o estágio crucial, que pode elucidar qual o real impacto da política à sociedade e quais são suas consequências ambientais.

As políticas de SAN têm um papel fundamental no desenvolvimento de um país. Dessa maneira, o governo do DF deve atentar-se aos seus instrumentos de promoção de PPs. Repensar suas políticas e instrumentos de regulação pode ajudar o DF na escolha e na formulação de políticas que não produzam falhas de mercado expressivas e que sejam feitas de uma maneira racional a não desperdiçar os recursos públicos. Para tal, as ferramentas de análise e os métodos de avaliação de políticas públicas são de grande importância, como destacado nessa seção.

3.2. Tipos de avaliação de política pública

Os métodos e as técnicas de avaliação de políticas vêm sendo discutidas e implementadas desde o século passado. Antes de prosseguir, torna-se necessária uma diferenciação entre análise de políticas e avaliação de políticas.

Arretche (1998) relembra-nos essa diferença: enquanto uma preocupa-se em desvendar as forças motrizes e todos os acontecimentos em seu ciclo, a outra, de forma positiva, foca em comparar o desempenho e retirar lições, se com a política x obteve resultados y ou se com a ausência dela teria o resultado z. Assim, na avaliação nos atentamos aos resultados da política, sendo essa uma das possíveis análises de política pública.

Os métodos quanto à temporalidade e fases da implementação da política podem ser tipificados em: a que antecede o início do projeto (*ex ante*), estando vinculada às clássicas etapas de diagnóstico e formulação; a que ocorre durante a etapa de constituição (*pari pasu*) e a que se sucede à ação (*ex post*) na etapa de avaliação propriamente dita (JANUZZI, 2005). Para o Governo Federal, a avaliação *ex ante* objetiva promover uma reflexão em nível mais elevado da criação, expansão ou aperfeiçoamento de políticas públicas, para que essas

sejam melhor desenhadas e planejadas (BRASIL, 2018). Já a *ex post* objetiva, por meio de métodos, aprimorar a tomada de decisões ao longo da execução da política, recomendando ao gestor a melhor alocação de recursos entre as diferentes políticas públicas setoriais, assim indicando também melhorias para políticas futuras.

Além da abordagem temporal, autores e órgãos governamentais concordam sobre a importância do tripé da avaliação de políticas: a eficiência, eficácia e efetividade – batizados de três Es – e os abordam tanto em seus documentos, quanto em seus trabalhos (ARRETCHE, 1998; COHEN; FRANCO, 2000; DISTRITO FEDERAL, 2008; FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986; JANNUZZI, 2005).

Os três Es são pontos objetivos de avaliação que podem nos avaliar de forma objetiva os resultados e impactos produzidos por políticas públicas. Quando se trata do Governo Federal do Brasil, o Tribunal de Contas da União (TCU) admite que a avaliação deve ser utilizada para esclarecer a viabilidade e analisar o *trade-off* em todos os recursos e processos das políticas. Sendo assim, além dos três Es, inclui-se a economicidade (BRASIL, 2015). O Manual de Auditoria Geral do Tribunal de Contas do Distrito Federal (TCDF) também se utiliza da teoria conceitual dos três Es com a economicidade (DISTRITO FEDERAL, 2008).

3.2.1. Quanto à eficiência

A eficiência pode ser definida como as melhores escolhas dos recursos disponíveis para a realização das metas, a fim de não os desperdiçar ou de não aumentar o custo dos benefícios advindos dos seguintes programas. A eficiência toma sentidos diferentes na avaliação de políticas públicas, justamente por estar em um contexto diferente de pressão e de objetivos em relação ao setor privado (ARRETCHE, 1998; FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

Para o TCDF (DISTRITO FEDERAL, 2008) é a relação entre produto – em termos de bens, serviços e outros resultados – e os recursos utilizados para produzi-los que mede a capacidade da organização em utilizar, com o máximo rendimento, todos os insumos necessários ao cumprimento de seus objetivos e metas. De acordo com o Tribunal, a eficiência preocupa-se com os meios,

métodos e procedimentos planejados e organizados, a fim de assegurar otimização dos recursos disponíveis.

O conceito de eficiência, ao ser exposto como um critério de avaliação de políticas, ganha uma nova dimensão: ao lado da noção estritamente econômica de custo-benefício, agrega-se a noção de custos e benefícios políticos (FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986). Portanto podemos agregar aos custos políticos os sociais ou até mesmo os ambientais, o que torna complicada a avaliação da eficiência, já que em dado momento esses custos não possuem valores monetários expressos.

Contudo existe um ramo da economia que é denominado valoração econômica, que se preocupa em valorar aquilo que não tem valor, podendo dar-nos uma noção de quanto realmente custa e qual será o benefício de projetos ambientais e sociais que provavelmente seriam descartados (MUELLER, 2007). De forma resumida, é calculada a variação de bem-estar da sociedade a partir de sua interação com o meio ambiente. A importância de estimar o bem-estar das pessoas devido a mudanças na quantidade ou qualidade de serviços ambientais pode explicar, para tomadores de decisão, que a biodiversidade e ecossistemas são escassos e que sua degradação tem custos para a sociedade (MUELLER, 2007).

Sabendo os valores e indicadores derivados do meio ambiente, torna-se possível a inclusão desses em análise custo-benefício (ACB) e análise custo-efetividade (ACE). Duas ferramentas utilizadas na análise de projetos que são necessárias quando partes importantes dos custos e dos benefícios de um projeto ou política não podem ser adequadamente traduzidas pelos preços de mercado e pela mera soma ou subtração desses (MUELLER, 2007).

A ACE é a escolha de menor custo das alternativas de execução possíveis de um determinado objetivo, podendo esse ser uma política ou um projeto. Já para o cálculo de uma ACB, é necessária a estimativa de custos e benefícios advindos do projeto durante seu período de implementação, sendo estes corrigidos para o valor presente, mediante uma taxa de desconto. Entram nesses cálculos custos-benefícios reais de implementação, assim como aqueles que são revelados por métodos de valoração, como disposto anteriormente. A Figura 5 dispõe como se dá a equação para o cálculo de uma ACB.

Figura 5. Equação para cálculo de análise custo-benefício.

$$BLd = \sum_{t=0}^{t=T} \{(Bt - Ct)/(1 + r)^t\}$$

Fonte: Mueller (2007). Adaptado.

Em que: BLd= regra de decisão requer que BLd seja positivo, se BLd <0, o projeto não apresenta viabilidade econômica, não devendo ser implementado; t= período de execução do projeto, podendo meses anos ou dias; Bt= benefício no período; Ct= custo no período; e r= taxa de desconto a correção dos valores, em valores líquidos presente.

Quando se trata da escolha de instrumentos de gestão ambiental para as políticas, torna-se crucial uma a adoção de métodos como a análise custo-benefício ou a análise custo-efetividade (NOGUEIRA; PEREIRA, 1999).

Em relação à eficiência, torna-se difícil a sua avaliação nesse trabalho, pois mesmo que o II PDSAN tenha ligado as metas estabelecidas a ações orçamentárias do Plano Plurianual de 2016–2019 do DF, não está disponível a quantidade específica da liquidação, assim como estas ações orçamentárias incorporam outros projetos para além do Plano. Isso posto, uma avaliação, mesmo que inicial, dos gastos envolvidos na provisão dos serviços e bens realizados no PDSAN pelo governo do DF tem como limitante a disponibilidade de dados.

3.2.2. Quanto à eficácia

Podemos dizer que objetivamente a eficácia é a aferição dos resultados obtidos de acordo com os objetivos traçados. Ou seja, uma política eficaz é aquela que consegue alcançar a integralidade das metas nos prazos planejados.

No que tange à avaliação da eficácia, tem-se a eficácia objetiva, ou avaliação de metas, que é considerada como o tipo mais simples e comum de avaliação. É representada pelos próprios órgãos gerenciadores do programa e expressa pelos relatórios anuais. No critério, é verificado se os resultados atingidos são iguais, superiores ou inferiores às metas propostas, demonstrando o alcance dos objetivos propostos e o processo de implementação (ARRETCHE, 1998; FIGUEIREDO; FIGUEIREDO, 1986).

Para o TCDF, é o pleno atingimento dos resultados planejados. A mensuração da eficácia pode ser feita por intermédio de indicadores de eficácia que estão focados no cumprimento das metas. Os indicadores são uma quantificação que permite a mensuração dos resultados dos programas (JANNUZZI, 2005). Ser eficaz, portanto, é cumprir o que foi prometido, atingindo os fins almejados, tal como a relação entre os resultados pretendidos e os resultados reais de determinada atividade.

Maia (2008) demonstra-nos um indicador de alcance de metas, que nos traduz o cumprimento dos objetivos de uma política, plano ou programa. Sendo assim, esse indicador mede o grau de alcance das metas, em um determinado período de tempo, independentemente dos custos implicados, de acordo com equação da Figura 6.

Figura 6. Equação do indicador de alcance de metas.

$$A = \left(\frac{M}{T}\right)_r / \left(\frac{M}{T}\right)_p$$

Fonte: Maia (2008). Adaptado.

Em que: $(M/T)_r$ = (metas/tempo) real e $(M/T)_p$ = (metas/tempo) planejados. Ao final, teremos o valor de 0 a 1 e multiplicando por 100, podendo elucidar a porcentagem da eficácia ou o grau de alcance de metas da política executada.

3.2.3. Quanto à efetividade

A efetividade pode ser entendida como uma avaliação de impactos da relação existente entre a implementação de uma determinada política e os seus resultados. Nesse contexto, o que prevalece é uma avaliação das mudanças sociais advindas com a implementação da política (ARRETCHE, 1998). Para tanto, são usados indicadores da efetividade social ou do impacto do programa, isto é, que mensuram os seus efeitos. Segundo Figueiredo e Figueiredo (1986), a avaliação da efetividade deve demonstrar as relações de causalidade existentes entre a realidade social e uma política em particular. Esta representa a questão metodológica mais complexa, uma vez que se deve demonstrar que os resultados estão vinculados aos produtos oferecidos pelas políticas públicas estudadas.

Para o TCU, a efetividade está expressa desde as escolhas iniciais até o resultado na ponta para sociedade, ou seja, nas melhores escolhas de recursos, passando pela provisão dos serviços até a efetiva mudança na sociedade (BRASIL, 2015). Há consonâncias para com a definição do TCDF (2008), que indicam que a efetividade é o impacto de uma política na solução de problemas, considerando a adequação da medida adotada, em termo de qualidade, quantidade, custo, em relação à satisfação da necessidade da comunidade afetada pela referida medida.

Como podemos ver, apesar da efetividade ter resultados quantitativos, muito dela se desdobra sobre os aspectos qualitativos da política, deixando uma margem para os técnicos e os estudiosos explorarem e definirem qual será a melhor forma de avaliar, a partir de seus objetivos, a política. Neste trabalho, na próxima seção, serão avaliadas as escolhas dos instrumentos de política ambiental na resolução dos problemas levantados na política de segurança alimentar do DF.

Os instrumentos de política ambiental podem ser classificados, de acordo com Mickwitz (2003), como:

- Instrumentos de comando e controle ou de regulação: o zoneamento, estabelecimento de limites ambientais, fiscalização e multas.⁷
- Instrumentos econômicos ambientais: taxas, subsídios, licenças negociáveis e sistemas de depósito e reembolso, instrumentos esses que tentam auxiliar ou fomentar um comportamento ambiental em agentes a partir de um incentivo econômico ou das relações mercantis.⁸
- Instrumentos de informação ou persuasão: educação ambiental, informações, e capacitações que utilizam da persuasão e da informação para os agentes envolvidos a fim de mudarem seu comportamento.⁹

⁷ Serão incorporadas nessa classificação, por este autor, as ações diretas do governo do DF, como criação ampliação e fiscalização de obras, projetos ou leis.

⁸ Serão incorporadas nessa classificação, por este autor, toda forma de incentivo econômico financeiro real passada ao público-alvo final da política.

⁹ Serão incorporadas nessa classificação, por este autor, instrumentos de persuasão como educação ambiental, assim como o fomento de publicidade, e organizações de eventos que promovam informação.

Essa combinação na literatura é chamada de *policy mix* ou *instrument mixes* (ANDRADE; MAY; BERNASCONI, 2013; GUNNINGHAM; SINCLAIR, 1999; OECD, 2007).

De acordo com Nogueira e Pereira (1999), não podemos afirmar que um desses instrumentos seja um melhor que outro, e sim que para que uma política deseje alcançar efetividade na gestão ambiental é necessária uma boa combinação entre eles. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) acorda que um *policy mix* é mais efetivo para problemas públicos complexos, como a questão ambiental. Contudo é necessária uma avaliação *ex ante* de todos instrumentos da política ambiental que forem incorporados, assim como ter uma regularidade de avaliações *ex post* desses instrumentos (OECD, 2007). Então o trabalho deve olhar se há um mix ou um tipo somente. Tendo um mix tenderia a ser melhor.

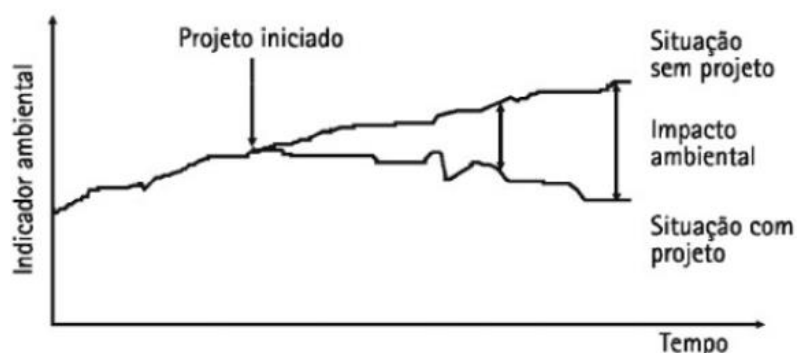
Os instrumentos econômicos não substituirão os de comando e controle, uma vez que a aplicação de qualquer instrumento econômico requer um arcabouço legal para realizar as atividades econômicas envolvidas (ANDRADE; MAY; BERNASCONI, 2013). Ao contrário, deve-se buscar a complementaridade entre os dois tipos, buscando atingir os objetivos das políticas públicas com o menor custo para a sociedade. Sendo assim, a complementariedade de instrumentos econômicos e de comando e controle em conjunto formam combinação mais efetiva para a gestão e uma melhor sustentabilidade de uma determinada área (ANDRADE; MAY; BERNASCONI, 2013). De acordo com Gunningham e Sinclair (1999), os mecanismos de persuasão são um complemento essencial para com os demais instrumentos de política ambiental.

3.2.4. A avaliação de Impacto Ambiental e a Avaliação Ambiental Estratégica

O impacto ambiental pode ser definido como a alteração do meio ambiente em qualquer aspecto causada pelo homem. De acordo com Sánchez (2013), o impacto ambiental pode ser traduzido como uma alteração do meio, que pode ser observada com o auxílio de indicadores, devido à implementação de um empreendimento ou projeto, como pode ser visto na Figura 7.

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) vai depender do ponto de vista e do propósito de se avaliar os impactos. Existem inúmeras formas de se definir a AIA, uma delas pode ser a atividade de prever, identificar e comunicar as consequências da ação humana. Outra definição é nos dada pela International Association for Impact Assessment, sendo o processo de identificar as consequências futuras de uma ação presente ou proposta (SÁNCHEZ, 2013).

Figura 7. Representação do conceito de impacto ambiental.



Fonte: Sánchez (2013).

A sua primeira institucionalização ocorreu em 1969 nos Estados Unidos com a aprovação da lei da política nacional do meio ambiente do país, a National Environmental Policy Act (NEPA). As instituições e os empresários que fossem construir qualquer empreendimento passaram a ser obrigadas a realizar um *environmental impact statement* (EIS), tornando assim a AIA um importante processo na implementação de projetos. Anos depois, seguindo o exemplo norte-americano, muitos países, principalmente os desenvolvidos, adotaram a AIA e o seu relatório como instrumentos de política ambiental (BARBIERI, 1995).

Da América Latina, o Brasil é o que tem mais tradição de uso de avaliação de impacto ambiental, pois a Política Nacional do Meio Ambiente PNMA (Lei nº 6.938/81) de 1981 instituiu 12 tipos de instrumentos prospectivos de ação preventiva, nos quais está a avaliação de impacto ambiental (NOGUEIRA; ARAUJO, 2013). Essa é obrigatória na obtenção de licenças ambientais de projetos e empreendimentos potencialmente poluidores, que deve ser feita a partir de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo relatório simplificado, o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

De acordo Nogueira e Araújo (2013), em termos gerais, um EIA deve: a) identificar e avaliar os impactos gerados no planejamento, implementação e

operação de a atividade proposta; b) estabelecer os limites da(s) área(s) de influência (direta e indireta) do projeto, considerando a bacia ou sub-bacia do qual o projeto será implementado; c) considerar os planos e programas de governo que está em implementação na área de influência do projeto, analisar a compatibilidade entre eles; d) sugerir medidas mitigadoras de impactos negativos e medidas que podem maximizar os impactos positivos do projeto em análise. Porém, de acordo com os autores, a ocorrência de impactos ambientais significativos ainda é observada nos empreendimentos licenciados com base em EIA/RIMA, e muitos desses impactos sequer foram identificados na avaliação.

No caso brasileiro, as fragilidades do EIA/RIMA se dão, principalmente, pelos seus aspectos metodológicos frágeis e pela falta de rigor adotado pelos estudos, tornando-a uma mera ferramenta burocrática para a obtenção de uma licença ambiental (NOGUEIRA; ARAUJO, 2013). Oliveira e Burstztyn (2001) também citam outro processo frágil no método adotado pelo Brasil, que é a limitação da avaliação apenas a projetos específicos, comprometendo a avaliação de políticas, planos e programas (PPP).

Perante essa questão, países vêm adotando outros métodos de avaliação que se incluem na tomada de decisão ainda nos primeiros estágios da ação estratégica do Estado. Uma delas é a Avaliação Ambiental Estratégica (AAE), termo usado para definir o processo de avaliação de impacto ambiental de PPPs frequentemente retratada na literatura como um instrumento de planejamento e de apoio à tomada de decisão (DALAL-CLAYTON; SADLER, 2005). Pode ser considerada uma ferramenta que auxilia na decisão de PPPs e que, quanto mais cedo executada, melhores serão seus resultados (THERIVEL, 2004).

Partidário (1999, apud OLIVEIRA, 2008) diz que AAE pode ser entendida como o processo contínuo e sistemático da avaliação do meio ambiente e das consequências ambientais que decorrem de políticas, planos e programas, com a intenção de visualizações alternativas e de desenvolvimento que incluam as esferas, social, ambiental, política e econômica. A Tabela 3 nos demonstra as principais diferenças entre a EIA e AAE.

Tabela 4. Comparação entre EIA e AAE.

EIA	AAE
Usualmente reativo.	É proativa, antes da tomada de decisão.
Aborda um projeto específico.	Aborda áreas, regiões ou setores ligadas a PPPs.
Tem começo e fim bem definidos.	É um processo contínuo que almeja a promoção de informação em um certo tempo.
Avalia impacto e benefícios diretos.	Avalia impactos cumulativos, assim como benefícios, e identifica questões-chave para o desenvolvimento sustentável.
Tem uma perspectiva restrita a um grande nível de detalhamento.	Tem uma grande perspectiva e menos detalhamento para promover uma visão da estrutura geral.

Fonte: Adaptado de Dalal-Clayton e Sandler (1999)

Sendo assim, podemos concordar com Oliveira e Burstztyrn (2001) em relação à AAE e permitir introduzir a questão da sustentabilidade no processo de desenvolvimento desde as fases iniciais do planejamento das ações públicas. Assim, haveria contribuição para assegurar uma sistemática integração das considerações ambientais e sociais no processo decisório. Entretanto é de se espantar que esse processo não está incorporado nas leis brasileiras, mas já foram realizados AAEs em nosso território, condicionadas a decisões sobre os créditos internacionais (PELLIN *et al.*, 2011). Podemos citar o exemplo da AAE do Rodoanel Metropolitano de São Paulo, que na realidade é um grande EIA, ao invés de uma AAE propriamente dita (SÁNCHEZ; SILVA-SÁNCHEZ, 2008).

Quando se trata de políticas agrícolas-alimentares, a AAE não possui estudos expressivos ao redor do mundo. Podemos citar o caso da Espanha, que se desdobrou em uma AAE de característica de quase EIA (HERNÁNDEZ, 2017) – o que também ocorreu no AAE do Rodoanel Paulista. No entanto notam-se casos exitosos, como a AAE da Estratégia Agroalimentar 2025 da Irlanda, a qual possui um escopo e métodos significativos para identificar alternativas, estratégias e assessorar os tomadores de decisão (FARRELLY, 2015).

Vimos que, no Brasil, embora o processo de avaliação de impacto ambiental esteja incorporado aos processos de política e decisão pública, a avaliação de PPPs ainda não é uma cultura disseminada no Brasil, tampouco a avaliação de políticas de forma *ex ante*. Esses dois fatores tornam-se cruciais para a prática e execução de políticas que visam a alcançar um desenvolvimento

sustentável e ambiental e que considerem o não desperdício de esforços públicos. Sendo assim, a AAE se torna um elemento crucial que auxilia PPPs a incrementarem sua efetividade principalmente quando se trata do meio ambiente e sua sustentabilidade, através de escolhas dos instrumentos de gestão ambiental nas políticas.

Por conseguinte, em políticas intersetoriais e complexas, como o alcance de uma ampla SAN por intermédio de políticas públicas, é essencial a adoção de avaliações que integrem várias áreas do saber, como a AAE, além de métodos de avaliação *ex ante* concisos e acordados anteriormente à execução das políticas que almejam resolver problemas complexos.

4. ANÁLISE DA EFICÁCIA E EFETIVIDADE DO II PDSAN DO DF COM RELAÇÃO AS METAS AMBIENTAIS

4.1. Procedimentos metodológicos

O impacto de um programa, plano ou projeto pode ser medido pela eficácia e efetividade na execução destes, bem como pela pertinência do serviço ou produto a ser produzido para a solução do(s) problema(s) (MAIA, 2008). Dessa forma, propõe-se analisar o II PDSAN–DF, avaliando sua eficácia e efetividade ambiental com base nas seguintes informações: documento de monitoramento do alcance de metas disponibilizado pela SEDES–DF¹⁰ e pela adoção dos instrumentos de política ambiental.

Em um primeiro momento, foram analisadas quantitativamente as 182 metas do PDSAN para averiguar a quantidade de metas destinadas à resolução de problemas relacionados ao meio ambiente.

Para aferição da eficácia, foi utilizado o indicador de alcance de metas – Figura 5 – demonstrado por MAIA (2008), com finalidade de elucidar o grau de alcance do que foi prometido pelo Plano. Sendo assim, observou-se o grau de alcance de metas e as sete diretrizes do Plano. Foram analisadas o alcance médio das demais diretrizes com alcance médio da Diretriz II, que trata da promoção de sistemas sustentáveis de produção, com a Diretriz VI, que é a garantia do acesso universal à água, para o consumo e para a produção, por meio da preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente. Com os resultados buscou-se compreender se o DF realmente preocupa-se com a dimensão ambiental em relação à econômica e à social.

Ademais, entende-se por efetividade o impacto de uma política na solução de problemas, considerando a adequação da medida adotada, em termos de qualidade, quantidade e custo que tratam da parte ambiental, para elucidar se os instrumentos formam uma combinação de instrumentos de política – policy mix – para alcançar uma efetiva gestão ambiental. Portanto foram observados os instrumentos de política e de gestão ambiental da Diretriz VI e da Diretriz II.

Em relação à eficiência, torna-se difícil a sua avaliação nesse trabalho, pois mesmo que o II PDSAN tenha ligado as metas estabelecidas a ações

¹⁰ Secretaria de Desenvolvimento Social do DF – Link de acesso do documento de monitoramento na íntegra das metas e eixos temáticos do IIPDSAN: <http://www.sedes.df.gov.br/ii-plano-de-seguranca-alimentar-nutricional/>. Anexo 1.

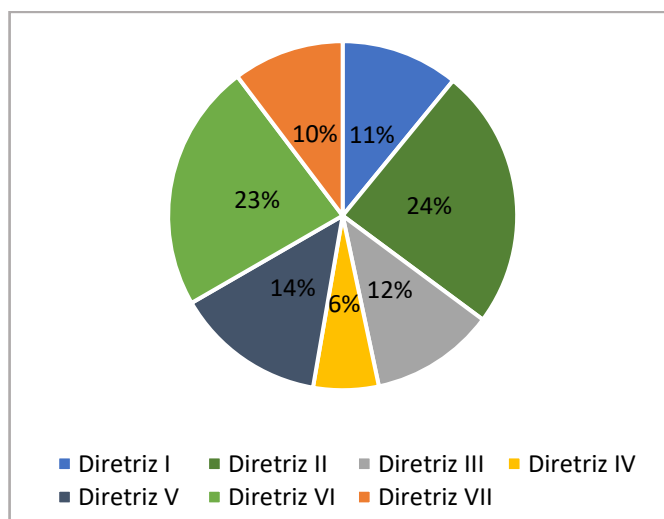
orçamentárias do Plano Plurianual de 2016–2019 do DF, não está disponível a quantidade específica da liquidação, assim como estas ações orçamentárias incorporam outros projetos para além do Plano. Isso posto, uma avaliação, mesmo que inicial, dos gastos envolvidos na provisão dos serviços e bens realizados no PDSAN pelo governo do DF tem como limitante a disponibilidade de dados.

4.2. Resultados e discussões

4.2.1. Análise da eficácia

A Diretriz VI – que possui as metas ambientais – engloba 23% das metas estabelecidas no II PDSAN, o que corresponde a 38 das 182, como pode ser visto de acordo com a Figura 8. Sendo, então, a segunda com o maior número de metas, que fica numa posição inferior apenas à Diretriz II, a qual trata do incentivo à implementação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, que possui 40 das 182 metas traçadas. Dessa forma, a formulação do II PDSAN incorpora a questão da gestão ambiental e da promoção de sistemas sustentáveis e agroecológicos como um dos principais princípios a serem promovidos pela SAN no DF, já que toma o primeiro e o segundo lugar em relação às metas a serem alcançadas.

Figura 8. Gráfico do Percentual de metas do II PDSAN-DF englobado por cada diretriz.

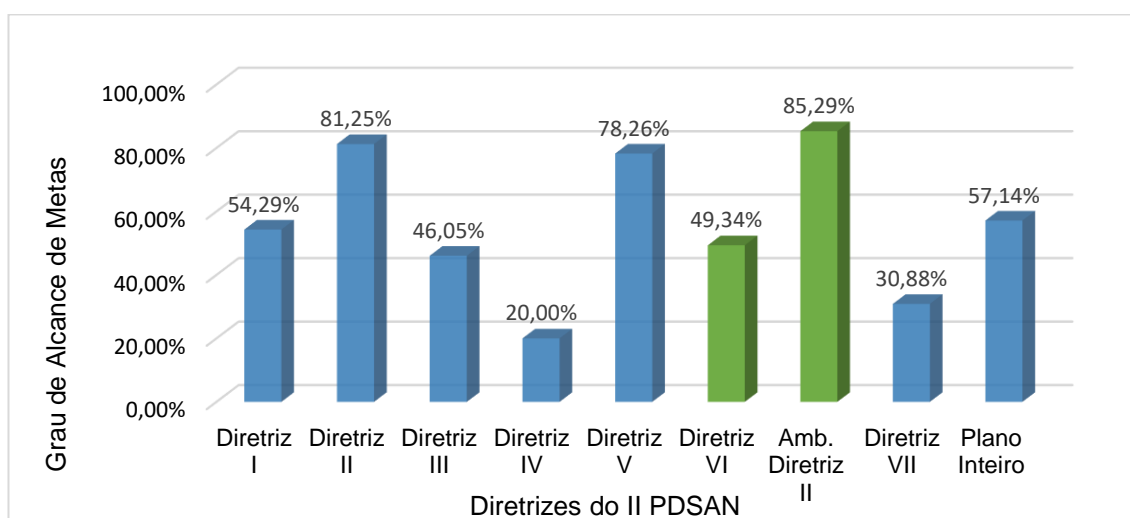


Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando se trata da eficácia das metas, quando aplicado o indicador de alcance de metas – Figura 6 – no II PDSAN–DF, o Plano deixa a desejar, pois

de um modo geral apenas alcançou 57,14% das 182 metas prometidas. Quatro de suas diretrizes obtiveram graus de alcance similares, sendo uma delas a Diretriz VI, que alcançou apenas 49,34%, destacada de verde no gráfico da Figura 9. Contudo, as metas de forte cunho ambiental estabelecidas pela Diretriz II – 34 das 182 estabelecidas –, que trata da promoção de sistemas sustentáveis e agroecológicos, obtiveram um grau de alcance de 85,29%, e também estão destacadas de verde na Figura 9.

Figura 9. Gráfico do grau de alcance de metas do II PDSAN.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Observação: Destaque em verde para a Diretriz VI e metas da Diretriz II de cunho ambiental.

Analisar as metas de políticas dá-nos uma percepção objetiva e imediata de quais foram seus resultados (COSTA; CASTANHAR, 2003). O II PDSAN, objetivamente, no seu contexto geral, não foi eficaz; contudo o plano alcançou em maior número as metas ambientais, pois a média dos alcances da Diretriz II cunho ambiental e da Diretriz VI é de 67,3%, em comparação a média das demais diretrizes que é de 45,9%, como observado na Figura 10.

Figura 10. Comparação das médias dos alcances de metas.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Por outro lado, avaliar as metas de uma política na sua forma objetiva também possui suas dificuldades, como: de especificar as metas de forma precisa, selecionar metas a serem incluídas no processo de avaliação e mudanças nas metas ao longo da própria execução do programa (COSTA; CASTANHAR, 2003). Com a análise da eficácia percebe-se que o II-PDSAN em sua execução não menospreza ou deixa de lado a questão ambiental. É justamente o oposto, é observado que as metas alcançadas pelo plano, em boa parte, pertencem as diretrizes II e VI.

4.2.2. Análise de efetividade

No tocante à efetividade, as escolhas dos instrumentos de política e de gestão ambiental devem estar de acordo com as melhores práticas, efetuando uma combinação de instrumentos de comando e controle, de persuasão e econômicos (OECD, 2007). Portanto, um mix de instrumentos tenderá a ter mais efetividade.

Vale evidenciar o setor de produção agrícola e os órgãos públicos reguladores do DF que implementaram a Diretriz II, que trata da promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento, distribuição e comercialização de alimentos. As metas dessa diretriz fizeram escolhas de instrumentos de comando e controle e persuasão que são eficazes e efetivos para o atendimento do seu público-alvo – os agricultores. Gunningham e Sinclair (1999) relembram-nos que os instrumentos de persuasão são um complemento essencial para com os demais instrumentos de política ambiental. Foram ministrados cursos de formação e auxílio de extensão com bases sólidas e sustentáveis, como transição agroecológica, cooperativismo e produção orgânica, para os agricultores do DF, além do fortalecimento da produção e consumo local.

Podemos ver as consequências das metas traçadas e implementadas, com o crescente aumento de produtores orgânicos e feiras orgânicas no DF. Em 2012, o DF possuía 110 produtores cadastrados, menos de 1% dos números nacionais, porém os cadastros triplicaram no DF, em que 2018 passou a ser 332 produtores orgânicos cadastrados no Cadastro Nacional de Produtores

Orgânicos do Brasil (CNPO) (GALHARDO; SILVA; LIMA, 2018). No Distrito Federal, a área de produção destinada ao orgânico chegou a 466 hectares em 2019, em face de 314 hectares em 2018 (EMATER-DF, 2019, 2018). Nota-se a efetividade na *policy mix* entre os instrumentos de persuasão e de comando e controle na implementação das metas ambientais da Diretriz II, podendo ter contribuído para a resolução e implementação de sistemas agrícolas sustentáveis no DF.

Contudo, na Diretriz VI - garantia do acesso universal à água de qualidade e em qualidade suficiente, para o consumo e para a produção, por meio da preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente - constata-se que essa emprega poucos instrumentos de persuasão, como palestras em escolas e eventos temáticos, e apenas um instrumento econômico, o Projeto Produtor de Água. Esse projeto adota um instrumento baseado no princípio do provedor-recebedor, no qual é realizado o pagamento por serviços ambientais (PSA) para o produtor que ajudar a recuperar e se modernizar perante a proteção da Bacia do Ribeirão Pípiripau no nordeste do DF. Aqui, vimos um grande esforço dos órgãos nesse projeto, que na meta indicada no II PDASN almejava o contrato com 200 produtores de água. No final de 2018, foram assinados 182 contratos (ADASA, 2018). O projeto parece promissor, porém o valor do PSA é baixo em relação à produtividade de um hectare/ano de uma propriedade agrícola. Foram valorados para repasse cerca de R\$ 129,28 a 229,84 por hectare/ano para o pagamento de PSA. Ao mesmo tempo, podemos observar que a rentabilidade de um hectare de soja pode custar, em média, em R\$ 340 por hectare/ano, podendo chegar a valores superiores a R\$ 1500 se a produtividade for alta (INTTEGRA, 2020).

É observado que a Diretriz VI se baseia em instrumentos de comando e controle, persuasão e um único instrumento econômico, entretanto todos sem uma continuidade ou conexão. Isso compromete a gestão e a sustentabilidade da política e deve-se ao fato de que o comando e controle, isoladamente, requer grande esforço e recurso administrativo, como também, não se torna eficiente à medida que os problemas ambientais ficam mais complexos, demandando mais recurso público (NOGUEIRA; PEREIRA, 1999). E os instrumentos de persuasão, principalmente a educação ambiental em escolas, apesar dos custos em geral

não serem elevados, o seu resultado é de longo prazo; por isso, torna-se pouco efetivo para um plano de médio prazo (NOGUEIRA; PEREIRA, 1999).

Indicando, então, que os órgãos competentes à questão ambiental que executaram a Diretriz VI, como a Secretaria de Meio Ambiente, IBRAM, ADASA comprometem a efetividade para a promoção de uma SAN que seja ambientalmente sustentável. Seus instrumentos basearam-se inteiramente em comando e controle, alguns de persuasão e o único instrumento econômico, com públicos alvos e objetivos isolados, o que não foi suficiente para um *policy mix* o que comprometeu o alcance das metas traçadas. Observa-se que as metas ambientais alcançadas aqui no DF deriva do setor e dos órgãos de produção e assistência agrícola, que implementaram a Diretriz II, como EMATER-DF e Secretaria de Agricultura, que se comprometeram e incorporaram no seu *policy mix* objetivos e público alvos alinhados com a produção sustentável.

A realidade brasileira é a de não incorporar sequer a ACB e a ACE, tampouco a AAE, aos procedimentos de escolha de instrumentos ambientais. Podemos observar essas falhas expressas nesse plano, que não identificou alternativas ou instrumentos por meio dos recursos disponíveis, o que deve ter comprometido a sua execução perante a Diretriz VI. Essas avaliações também poderiam incrementar o aumento da efetividade da Diretriz II, com a possível identificação e incorporação de instrumentos econômicos. A Avaliação Ambiental Estratégica também poderia auxiliar esse plano com uma possível revisão futura de novos planos e definindo alternativas. Lacunas e impactos cumulativos podem ser observados recorrendo à realização de uma AAE, já que ela explora os possíveis benefícios. Sabemos que a decisão estratégica já foi tomada desde a implementação do SISAN-DF, contudo a revisão dos planos pode acarretar melhorias para a construção e apontar alternativas de seus subsequentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse trabalho, graças às perguntas norteadoras e aos dados disponibilizados pelo governo do DF, pudemos traçar os objetivos e analisar como a Política Ambiental está inserida na Política de Segurança Alimentar.

Para tal, parte importante desse processo foi a revisão de literatura sobre o mercado, sistemas alimentares e as políticas públicas. A questão da SAN e das políticas públicas ainda terão um longo caminho de formulação e discussões. A questão ambiental está intrinsicamente relacionada aos nossos sistemas alimentares e ao nosso modo de produção e consumo. Como exposto, é necessário ficarmos atentos aos tipos de produção e à relação que temos com a terra e as consequências.

A análise, de eficácia da execução das metas ambientais e de efetividade dos instrumentos de política ambiental adotados revelou como estão sendo implementadas as políticas no DF. O plano incorpora a dimensão ambiental de maneira central, e não apenas periférica, indicando que as metas para promoção de sistemas sustentáveis de produção de alimentos foram as mais eficazes.

Quanto à eficácia da execução das Diretrizes II e VI podemos ver que ela se destaca perante as demais, pois há maior alcance nas metas dessas diretrizes. Sendo assim, o plano do DF não menospreza ou deixa de lado a questão ambiental, e sim, a implementou de maneira central.

Quanto à efetividade notou-se um mix de instrumentos considerado adequado na Diretriz II, ela buscou orientar os agricultores do DF, promovendo palestras, cursos e especializações no intuito de auxiliá-los a adotarem práticas agrícolas sustentáveis e ao mesmo tempo fiscalizar agricultores do DF, perante o uso de agrotóxicos e pesticidas. A Diretriz VI incorpora todos os instrumentos de políticas ambiental abordados neste trabalho, entretanto sem conexão ou continuidade entre estes instrumentos, que quando isolados se tornam pouco efetivos na resolução de problemas complexos.

À vista disso, para planos seguintes no DF, e também para outras políticas públicas que exigem soluções complexas e intersetorialidade, tornam-se imprescindíveis ferramentas interdisciplinares capazes de implementar e avaliar

tanto *ex ante* quanto *ex post* no impacto ambiental e suas consequências para a economia e para a sociedade.

REFERÊNCIAS

ADASA - Agência Reguladora de Energia, Águas e Saneamento. **A experiência do Projeto Produtor de Água na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Pipiripau**. 1. ed. Brasília, DF. Org.: LIMA, J.; RAMOS, A. 2018. Disponível em: <http://www.produtordeaguapipiripau.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/03/livro.pdf>. Acesso em: 8 maio 2021.

ADL, S.; IRON, D.; KOLOKOLNIKOV, T. A threshold area ratio of organic to conventional agriculture causes recurrent pathogen outbreaks in organic agriculture. **Science of the Total Environment**, Amsterdam, v.409, p.2192–2197, 2011.

ALIAGA, M. A.; SANTOS, S. C. dos; TRAD, L. A. B. Política(s) de segurança alimentar e nutricional: narrativas de líderes e moradores de um bairro popular de Salvador, Bahia, Brasil. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 124–136, dez. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902019000400124&tlng=pt. Acesso em: 27 nov. 2020.

ALTMANN, A. Pagamento por serviços ambientais: aspectos jurídicos para a sua aplicação no Brasil. In: **14º Congresso Internacional de Direito Ambiental, Florestas, mudanças climáticas e serviços ecológicos**. Anais. São Paulo. 2010.

ALTMANN, A. Princípio do preservador-recebedor: contribuições para a consolidação de um novo princípio de direito ambiental a partir do sistema de pagamento por serviços ambientais. **Princípios do direito ambiental: atualidades**. Caxias do Sul: Educus, v. 1, 2012.

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema econômico: rumo a uma “Economia dos Ecossistemas”. **UNICAMP/IE**, Campinas-SP 2009a. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/361025>. Acesso em: 19 set. 2021.

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e bem-estar humano. **UNICAMP/IE**, Campinas-SP 2009b. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/361023>. Acesso em: 19 set. 2021.

ANDRADE, J.; MAY, P.; BERNASCONI, P. **A Policy Mix to Finance Protected Areas in Mato Grosso, Brazil**. in.: *Governing the Provision of Ecosystem Services, Studies in Ecological Economics*. Org.: MURADIAN, R.; RIVAL, L. Springer, p. 379–394, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/273574305_A_Policy_Mix_to_Finance_Protected_Areas_in_Mato_Grosso_Brazil. Acesso em: 29 set. 2020.

ARANTES, R. R.; RECINE, E. Preço de hortaliças orgânicas segundo canal de comercialização. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 25, n. 1, p.

13–22, 26 abr. 2018. Disponível em:
<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8650637>.
Acesso em: 26 maio 2021.

ARRETCHE, M. Tendências dos estudos em avaliação. **Avaliação de Políticas Sociais: uma questão em debate**. São Paulo: Cortez, 1998. Disponível em:
<https://pt.slideshare.net/88114499/tendencias-dos-estudos-em-avaliacao-arretche-1998>. Acesso em: 23 abr. 2021.

ASSIS, R; ROMEIRO, A. Agroecologia e Agricultura Orgânica: controvérsias e tendências. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Editora UFPR, n.6, p.67-80, 2002. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/made/article/view/22129>. Acesso em: 23 de outubro de 2021.

AZADI, H.; SCHOONBEEK, S.; MAHMOUDI, H.; DERUDDER, B.; DE MAEYER, P.; WITLOX, F. Organic agriculture and sustainable food production system: Main potentials. **Agriculture, Ecosystems and Environment**, Amsterdam, v. 144, p. 92-94, 2011.

BARBIERI, J. C. Avaliação de impacto ambiental na legislação brasileira. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 78–85, abr. 1995. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901995000200010&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 30 abr. 2021.

BEECHER, N.A.; JOHNSON, R.J.; BRANDLE, J.R.; CASE, R.M.; YOUNG, L.J. Agroecology of birds in organic and nonorganic farmland. **Conservation Biology**, Boston, v.15, n.6, p.1620-1631, 2002.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, p. 24, 2 set. 1981.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, p. 1, 17 set. 2006.

BRASIL. Senado Federal. **Referencial para Avaliação de Políticas Públicas no Senado Federal**. Brasília DF, p. 19, 2015.

CAMPOS, H. A. de. Falhas de mercado e falhas de governo: uma revisão da literatura sobre regulação econômica. **Prismas: Direito, Políticas Públicas e Mundialização**, Barsília, v. 5, n. 2, p. 281–303, 24 abr. 2009. Disponível em:
<http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/prisma/article/view/702>. Acesso em: 29 nov. 2020.

CODEPLAN- Companhia de Planejamento do Distrito Federal -. **TD - n. 14: Aspectos da Segurança Alimentar e Nutricional no Distrito Federal**. Brasília, p. 34, 2016.

COHEN, E.; FRANCO, R. **Evaluación de proyectos sociales**. México, D.F.: Siglo XXI, 2000.

CONSEA. - Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **Princípios e Diretrizes de uma Política de Segurança Alimentar e Nutricional: Textos de Referência da II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília-DF, 2004.

COSTA, F. L. da; CASTANHAR, J. C. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 992–969, 1 jan. 2003. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6509>. Acesso em: 25 set. 2021.

CZYZEWSKI, B.; BRELIK, A. Providing Environmental Public Goods under the Common Agricultural Policy as a Cure for Market Failure. **European Research Studies Journal**, Pireu, Grécia, v. XXII, n. Issue 3, p. 457–469, 1 ago. 2019. Disponível em: <http://ersj.eu/journal/1491>. Acesso em: 29 nov. 2020.

DALAL-CLAYTON, D. B.; SADLER, B. **Strategic environmental assessment: a rapidly evolving approach**. London: IIED, 1999.

DALAL-CLAYTON, B.; SADLER, B. **Strategic environmental assessment: a sourcebook and reference guide to international experience**. London: Earthscan, 2005.

DALY, H.; FARLEY, J. **Ecological Economics: principles and applications**. 1. ed. Washington: Island Press, 2004. Disponível em: <https://www.travessa.com.br/economia-ecologica-principios-e-aplicacoes-1-ed-2004/artigo/a2c43ade-e71f-4736-a336-5aa0312ab0ea>. Acesso em: 3 out. 2021.

DIAZ, R.J.; ROSENBERG, R. Spreading dead zones and consequences for marine ecosystems. **Science**, Nova York, v.321, p.926-929, 2008.

DISTRITO FEDERAL, D. **Manual de Auditoria: parte geral**. Brasília: Tribunal de Contas do Distrito Federal, 2008. Disponível em: <https://www.tc.df.gov.br/app/biblioteca/pdf/PE500418.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

EHLERS, E.. **Agricultura Sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma**. 2. ed., Guaíba – RS: Livraria e Editora Agropecuária, 1999.

EMATER-DF - Empresa de assistência técnica e extensão rural do Distrito Federal. **Valor Bruto da Produção Agropecuária do Distrito Federal**. 2018.

_____. **Valor Bruto da Produção Agropecuária do Distrito Federal**. 2019.

FAO. La Seguridad Alimentaria: información para la toma de decisiones **Guía práctica**. [S. l.], 2011.

FAO. **Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura. The State of Food Security and Nutrition in the World 2020**. Roma: FAO,

IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/ca9692en>. Acesso em: 15 out. 2020.

FAO,. 2021. **The State of Food Security and Nutrition in the World 2021. Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all**. Rome: FAO IFAD, UNICEF, WFP and WHO. Disponível em: <https://doi.org/10.4060/cb4474en>. Acesso em: 27 set. 2021.

FARRELLY, P. **AGRI-FOOD STRATEGY 2025 Strategic Environmental Assessment Draft Environmental Report**. Irlanda, 2015.

FIGUEIREDO, M. F.; FIGUEIREDO, A. M. C. Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica. **Anál. e Conj.**, Belo Horizonte, , p. 107–127, 1986. Disponível em: <https://picture.iczhiku.com/resource/paper/whksjoUKOudfEbXb.pdf>.

FLEXOR, G.; LEITE, S. P. Análise De Políticas Públicas :Breves Considerações Teórico- Metodológicas. **Mundo rural IV: configuração rural-urbanas: poderes e políticas**. Rio de Janeiro: Mauad, 2007.

GALHARDO, L. R.; SILVA, L. F. S. da; LIMA, Â. S. F. Produtores orgânicos no Brasil e seus organismos certificadores. **Revista Cincia, Tecnologia & Ambiente**, São Carlos SP, v. 8, n. 1, p. 37–45, 2018. Disponível em: <http://www.revistacta.ufscar.br/index.php/revistacta/article/view/129>. Acesso em: 26 maio 2021.

GIBB, R. *et al.* Zoonotic host diversity increases in human-dominated ecosystems. **Nature**, v. 584, n. 7821, p. 398–402, ago. 2020. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-020-2562-8>. Acesso em: 13 set. 2021.

GORDON, L.J.; STEFFEN, W.; JONSSON, B.F.; FOLKE, C.; FALKENMARK, M.; JOHANNESSEN, A. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Nova York, v.102, n.21, p.7612-7617, 2005.

GUIMARÃES, L. M. B.; SILVA, S. J. da. I Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional e o Bolsa Família em perspectiva intersetorial. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 137, p. 74–94, abr. 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-66282020000100074&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 17 mar. 2021.

GUNNINGHAM, N.; SINCLAIR, D. Regulatory Pluralism: Designing Policy Mixes for Environmental Protection. **Law & Policy**, [S. l.], v. 21, n. 1, p. 49–76, 1999. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-9930.00065>. Acesso em: 3 out. 2021.

HANLEY, N.; SHOGREN, J. F.; WHITE, B. Market Failure. **Environmental Economics: In Theory and Practice**. 2. ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2007.

HERNÁNDEZ, E. Q. **The role of Strategic Environmental Assessment (SEA) in rural development planning with special regard to the improvement of**

the environment and the countryside under the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) in Castilla-La Mancha (Spain). 2017. University of Hohenheim & University of Copenhagen, Copenhagen, 2017. Disponível em: <http://rgdoi.net/10.13140/RG.2.2.29722.54726>. Acesso em: 13 dez. 2020.

HLPE, 2014. **Food losses and waste in the context of sustainable food systems.** A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome 2014.

HOPPE, A.; VIEIRA, L. M.; BARCELLOS, M. D. de. Consumer behaviour towards organic food in porto alegre: an application of the theory of planned behaviour. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 51, n. 1, p. 69–90, mar. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20032013000100004&lng=en&tlng=en. Acesso em: 26 maio 2021.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PEARL, A. **Studying Public Policy: Policy Cycles and Policy Subsystems.** Toronto: Oxford University Press, 2009.

IBGE-INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Org.). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar, 2013.** Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2014.

IICA. **La seguridad alimentaria en las Américas: la exigencia de un nuevo modelo de desarrollo para el siglo XXI.** [S. l.], 2009. Disponível em: <http://repiica.iica.int/docs/B0852E/COMUIICA%20La%20seguridad%20alimentaria.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2020.

INTTEGRA. - Instituto Inttegra. **Quantas sacas de soja e milho você precisa produzir para ganhar dinheiro?** 2020. Giro do Boi. Disponível em: <https://www.girodobo.com.br/videos/dicas-do-chaker/quantas-sacas-de-soja-e-milho-voce-precisa-produzir-para-ganhar-dinheiro/>. Acesso em: 24 abr. 2021.

JANNUZZI, P. de M. Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 56, n. 2, p. 137–160, 2005. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/222>. Acesso em: 24 abr. 2021.

KEESING, F. *et al.* Impacts of biodiversity on the emergence and transmission of infectious diseases. **Nature**, v. 468, n. 7324, p. 647–652, dez. 2010. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nature09575>. Acesso em: 13 set. 2021.

LAL, R. Laws of sustainable soil management. **Agronomy for Sustainable Development**, Paris, v.29, p.7-9, 2009.

MAIA, J. A. F. Metodologia para Avaliação ex ante e ex post da Relevância Social de Políticas Públicas. **Sitientibus**, Feira de Santana-BA, n. 38, p. 35–56, 2008.

MALUF, R. **Segurança Alimentar e Nutricional**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes Ltda., 2007.

MALUF, R.; MENEZES, F.. **Caderno segurança alimentar**. Conferências do Fórum Social Mundial, 2000.

MANKIW, G. Bens públicos e Recursos Comuns. **Introdução à Economia.pdf**. Boston: Cengage Learning, 2001. . Acesso em: 29 abr. 2021.

MCCARTHY, B.; MURPHY, L. Who's buying organic food and why? Political consumerism, demographic characteristics and motivations of consumers in North Queensland. **Tourism & Management Studies**, Faro - Portugal, v. 9, p. 72–79, 31 jan. 2013.

MICKWITZ, P. A Framework for Evaluating Environmental Policy Instruments. **Evaluation**, London, v. Vol 9, n. 4, p. 415–436, 2003. Disponível em: http://www.stes-apes.med.ulg.ac.be/Documents_electroniques/EVA/EVA-PROG/ELE%20EVA-PROG%207371.pdf. Acesso em: 18 nov. 2020.

MIHALACHE, R. P.; BODISLAV, D. Government failure vs. Market failure. The implications of incomplete information. **Theoretical and Applied Economics**, București, Romênia., v. XXVI, n. 2, p. 91–104, 2019.

MUELLER, C. C. **Os Economistas e as Relações Entre o Sistema Econômico e o Meio Ambiente**. Brasília: Editora UnB, 2007.

NASCIMENTO, S. do. Reflexões sobre a intersetorialidade entre as políticas públicas. **Serviço Social & Sociedade**, São Paulo, n. 101, p. 95–120, mar. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-66282010000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 18 abr. 2021.

NOGUEIRA, J. M.; ARAUJO, R. C. Evaluación de impactos ambientales como componente de una política ambiental. Sus límites y potencialidades con base en las lecciones de la experiencia brasileña. **Revista Latinoamericana de Derecho y Políticas Ambientales.**, Lima, Peru, n. 3, p. 15–39, 2013.

NOGUEIRA, J. M.; PEREIRA, R. R. Critérios e Análise Econômicos na Escolha de Políticas Ambientais. Brasília: **ECO-NEPAMA**, 1999.

NOGUERA-TALAVERA, Á.; SALMERÓN, F.; REYES-SÁNCHEZ, N.. Bases teórico-metodológicas para el diseño de sistemas agroecológicos. **Revista de la Facultad de Ciencias Agrarias UNCuyo**, [S. l.], v. 51, n. 1, p. 273–293, 2019. Disponível em: <https://revistas.uncu.edu.ar/ojs3/index.php/RFCa/article/view/2451>. Acesso em: 23 oct. 2021.

OECD. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Instrument Mixes for Environmental Policy**. [S. l.]: OECD, 2007. v. 1, .

OLIVEIRA, A. de; BURSZTYN, M. Avaliação de impacto ambiental de políticas públicas. **Interações**, [S.l.], 2001. Disponível em: <https://www.interacoes.ucdb.br/interacoes/article/view/586>. Acesso em: 25 mar. 2021.

OLIVEIRA, I. D. **Alternativas para a implementação da Avaliação Ambiental Estratégica no Brasil**. 2008. Tese (Doutorado) – EESC, USP, São Carlos.

PARETO, V. **Manual de Economia Política**. 1. ed. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda, 1996. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1268541/mod_resource/content/1/pareto%20%281996%29%20manual%20de%20economia%20politica.pdf. Acesso em: 29 abr. 2021.

PARTIDÁRIO, R. M. **Strategic environmental assessment – principles and potential**. In: Handbook on Environmental Impact Assessment, Vol I. Petts, Ed. Judith, London, 1999.

PELLIN, A.; LEMOS, C.; TACHARD, A.; OLIVEIRA, I.; SOUZA, M. Avaliação ambiental estratégica no Brasil: considerações a respeito do papel das agências multilaterais de desenvolvimento. **Eng. Sanit. Ambient.**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 27-36, Mar. 2011. disponível em : <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522011000100006&lng=en&nrm=iso>. acesso em 12 dez. 2020.

PEREIRA, K; TEIXERIRA, S. Redes e intersectorialidade nas políticas sociais: reflexões sobre sua concepção na política de assistência social. **Textos e Contextos**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 114 - 127, 18 jul. 2013. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fass/article/view/12990>. Acesso em: 25 maio 2021

PIENIAK, Z.; AERTSENS, J.; VERBEKE, W. Subjective and objective knowledge as determinants of organic vegetables consumption. **Food Quality and Preference**, [S. l.], v. 21, n. 6, p. 581–588, 1 set. 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950329310000340>. Acesso em: 27 maio 2021.

PORTUGAL. **Segurança Alimentar e Nutricional e Desenvolvimento**. Lisboa: FEC | Fundação Fé e Cooperação, 2018.

RÉGIS, A. **Externalidades positivas e o pagamentos por serviços ambientais: uma promissora ferramenta de política ambiental**. 130 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Direito, Universidade Católica de Santos, São Paulo, 2015.

ROCHA, C. Org.: Rocha, C; Burlandy, L; Magalhães, R. A contribuição da economia para a análise de políticas públicas de segurança alimentar e nutricional. **Segurança Alimentar Nutricional: perspectivas, aprendizados e desafios para as políticas públicas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013.

ROSSET, J. S. *et al.* Agricultura convencional versus sistemas agroecológicos: modelos, impactos, avaliação da qualidade e perspectivas. **Scientia Agraria Paranaensis**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 80–94, 3 jul. 2014. Disponível em: <http://saber.unioeste.br/index.php/scientiaagraria/article/view/7351>. Acesso em: 13 set. 2021.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANDMO, A. The Market in Economics: Behavioural Assumptions and Value Judgments. **SSRN Electronic Journal**, Bergen, Norway., 2014. Disponível em: <http://www.ssrn.com/abstract=2432934>. Acesso em: 27 nov. 2020.

SANTOS, E. **Produção orgânica e estratégia de comercialização e marketing verde em supermercados**. 2014. Mestre em Engenharia Agrícola – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014. Disponível em: http://acervus.unicamp.br/index.asp?codigo_sophia=936647. Acesso em: 26 maio 2021.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Disponível em: <https://ria.ufrn.br/jspui/handle/123456789/1815>. Acesso em: 19 set. 2021.

SILVA, A. R. da *et al.* ALIMENTOS ORGÂNICOS VS ALIMENTOS CONVENCIONAIS. **Atas de Saúde Ambiental**, [S. l.], v. 6, p. 2357–7614, 2018. Disponível em: [https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/atas-de-saude-ambiental/6-\(2018\)/alimentos-organicos-vs-alimentos-convencionais/](https://www.bvs-vet.org.br/vetindex/periodicos/atas-de-saude-ambiental/6-(2018)/alimentos-organicos-vs-alimentos-convencionais/). Acesso em: 27 maio 2021.

SILVA, S. Trajetória histórica da segurança alimentar e nutricional na agenda política nacional: projetos, descontinuidades e consolidação. **Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Rio de Janeiro, 2014.

SOBAL J.; KHAN L.K. & BISOGNI C. A conceptual model of the food and nutrition system. **Soc Sci Med**. v. 47, n. 7, p. 853-863, 1998.

TAVARES, E. Avaliação de Políticas Públicas e o Desenvolvimento Sustentável: dilemas teóricos e pragmáticos. **Holos**, Rio Grande do Norte, vol. 1, 2005, pp. 120-129. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4815/481549263012.pdf>. Acesso em: 21 de janeiro de 2021.

THERIVEL, R. **Strategic environmental assessment in action**. 1. ed. London ; Sterling, VA: Earthscan, 2004.

TSCHARNTKE, T.; CLOUGH, Y.; WANGER, T.C.; JACKSON, L.; MOTZKE, I.; PERFECTO, I.; VANDERMEER, J.; WHITBREAD, A. Global food security, biodiversity conservation and the future of agricultural intensification. **Biological Conservation**, Amsterdam, v.151, p.53-59, 2012.

TOSTO, S.; PEREIRA, L.; MANGABEIRA, J. **Serviços ecossistêmicos e Serviços ambientais: Conceitos**. Ecodebate, 2012. Disponível em:

<https://www.ecodebate.com.br/2012/12/13/servicos-ecossistemicos-e-servicos-ambientais-conceitos-e-importancia-artigo-de-sergio-gomes-tosto-lauro-charlet-pereira-e-joao-alfredo-de-c-mangabeira/>. Acesso em: 3 out. 2021.

WILLER, E. H. *et al.* **The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020**. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, and IFOAM – Organics International, Bonn., 2020. . Acesso em: 12 out. 2020.

ANEXOS

ANEXO A – Documento de monitoramento disponibilizado pela SEDES-DF

II Plano Distrital de Segurança Alimentar e Nutricional – II PDSAN 2016/2019				
Nº Meta	Tema	Meta	Responsável	Execução até 2019
Diretriz I - Garantia do acesso à alimentação adequada e saudável, com prioridade para as famílias e pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional.				
1	Assistência Social	Contratar 314 novos servidores na Carreira Pública de Assistência Social, por meio de concurso público, para ampliar o atendimento das famílias em insegurança alimentar e nutricional nas Políticas de Assistência Social e de Segurança Alimentar e Nutricional.	SEDESTMIDH e SEPLAG	A meta não foi alcançada. No entanto, foi contratada instituição para a realização do concurso. O certame foi realizado em 2019 com previsão de contratação até o final do ano de 2020.
2		Ampliar em 15% a capacidade de atendimento nas unidades de assistência social, de modo a aumentar a quantidade de atendimentos a famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional, buscando inseri-las nos programas e serviços de assistência social.	SEDESTMIDH	Não foi possível atingir a meta de acompanhamento prevista por conta da insuficiência de recursos humanos nas unidades operativas da SUBSAS.
3		Implementar 300 novas vagas de acolhimento institucional para famílias e indivíduos em situação de desabrigo e/ou de rua, garantindo o acesso à alimentação adequada nas unidades de acolhimento.	SEDESTMIDH	Com a restrição orçamentária, não houve a possibilidade de firmar mais parcerias. Desta forma, não foi possível a expansão do quantitativo de vagas em serviços socioassistenciais, de execução indireta, até 2019.
4		Propiciar atendimento e orientações nutricionais aos idosos atendidos nos Centros de Convivência de Idosos- CCI's, por meio de articulação com outros órgãos e instituições.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
5		Referenciar todas as comunidades de "Povos e Comunidades Tradicionais" que demandarem atendimento nas unidades públicas da assistência social, considerando o território de localização das mesmas.	SEDESTMIDH	Meta parcialmente alcançada (vide quadro 1). São orientações relativas às cestas básicas, bolsa família, auxílio emergencial, entre outros.
6	Transferência de renda	Realizar o cadastramento de famílias no CadÚnico, sobretudo, os catadores de materiais recicláveis, as pessoas em situação de rua e os povos e comunidades tradicionais, a fim de buscar a inserção em programas de transferência de renda e outros Programas Sociais de Governo.	SEDESTMIDH	Meta parcialmente alcançada. Foco nas ações de atualização e inscrição cadastral de famílias de catadores de materiais recicláveis, pessoas em situação de rua e Povos e Comunidades Tradicionais. O quantitativo de famílias acessadas está disposto no quadro 1.
7		Elevar a Taxa de Acompanhamento da Agenda de Saúde -TAAS em 32% das famílias em situação de vulnerabilidade e risco social e com crianças até sete anos e gestantes à Política de Saúde, de forma que até 2019, 63% das famílias com perfil para acompanhamento estejam com registro do acompanhamento da agenda de Saúde registrado no Sistema Bolsa Família na Saúde.	SEDESTMIDH e SES	Houve elevação da TAAS, de 36,39%, no primeiro semestre de 2018, para 63,70%, no segundo semestre de 2019.
8		Realizar a atualização cadastral de, pelo menos, 35% das famílias com cadastro no CadÚnico, buscando-se realizar ações para atender às famílias residentes na área rural.	SEDESTMIDH	A TAC, apresentada em maio de 2020, indica que 77,22% das famílias residentes na área rural foram assistidas.
9	Geração de Trabalho e Renda	Promover a inserção produtiva e a geração de renda por meio do cooperativismo, associativismo e da economia solidária, com a execução de 40 ações como a realização de eventos, encontros, feiras e fóruns.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
10		Ampliar em 30% o número de atendimento a pessoas beneficiárias de programas sociais por meio de qualificação na Fábrica Social até 2019, incrementando o atendimento de 1.100 pessoas para 1.450.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
11		Publicar legislação de alteração do marco regulatório do Programa Fábrica Social.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
12		Implantar na Fábrica Social a incubadora de cooperativas de empreendimentos solidários nas áreas de construção civil, confecção de vestuário e material esportivo, produção e cultivo de alimentos saudáveis e instalação e manutenção de placas fotovoltaicas.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No dia 24 de julho de 2020, o GDF lançou processo seletivo para o preenchimento de 1.450 vagas nas áreas de construção civil, confecção de vestuários, cultivo de alimentos saudáveis e manutenção de placas fotovoltaicas.
13		Implementar o Curso de Marcenaria com madeiras recicladas na Fábrica Social.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No dia 24 de julho de 2020, o GDF lançou processo seletivo para o preenchimento de 1.450 vagas nas áreas de construção civil, confecção de vestuários, cultivo de alimentos saudáveis e manutenção de placas fotovoltaicas.

26		Aumentar a quantidade de equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional, com a implantação de mais 1 restaurante comunitário e 2 cozinhas comunitárias.	SEDESTMIDH	Em 23 de maio de 2016, foi inaugurado o Restaurante Comunitário do Sol Nascente, em Ceilândia Norte, alcançando a meta de construção de mais um restaurante. Não foram construídas cozinhas comunitárias até 2019.
27		Servir anualmente 4.000.000 de refeições nos restaurantes comunitários do DF, fornecendo alimentação saudável e adequada, especialmente à população mais vulnerável do ponto de vista social.	SEDESTMIDH	O Programa de Restaurantes Comunitários (RC) do DF serviu, em média, 6.000.000 de refeições por ano, em seus 14 restaurantes. Em 2019, o número de refeições servidas foi de 6.124.368.
28	Alimentação escolar	Ampliar o quadro técnico de nutricionistas da Secretaria de Estado de Educação em atuação no Programa de Alimentação Escolar do Distrito Federal para, no mínimo, 94 profissionais.	SEE	Foram contratados, entre 2016 e 2019, 78 nutricionistas para trabalharem no Programa de Alimentação Escolar do DF.
29		Revisar a modulação dos cozinheiros, com vistas a atualizar a Portaria nº84, de 23 de abril de 2010, que dispõe sobre a modulação de Pessoal da carreira Assistência à Educação nas Instituições Educacionais da Rede Pública de Ensino do Distrito Federal.	SEE	Refere-se à Portaria nº 44, de 16 de fevereiro de 2018, publicada no DODF nº 33, de 19 de fevereiro de 2018.
30		Garantir o repasse de recurso financeiro do Governo do Distrito Federal de, no mínimo, 30% do valor total repassado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação para execução do Programa de Alimentação Escolar nos 200 dias letivos, haja vista a obrigatoriedade de contrapartida prevista na Resolução CD/FNDE nº26, de 17 de junho de 2013.	SEE	2016 - R\$ 8.255.146,00 - 23,48% 2017 - R\$ 26.228.499,80 - 62,97% 2018 - R\$ 34.451.435,01 - 84,03% 2019 - R\$ 40.583.935,11 - 104,13%
31		Garantir o repasse de recurso financeiro do Governo do Distrito Federal para execução das ações de Educação Alimentar e Nutricional.	SEE	Neste período não houve repasse do GDF para ações de EAN.
32		Restringir em, no máximo, 30% do valor total dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação a aquisição de gêneros alimentícios enlatados, compostos, concentrados, preparações prontas e semiprontas, priorizando a aquisição de alimentos in natura ou minimamente processados.	SEE	2016 - 4,61% 2017 - R\$ 24,87% 2018 - R\$ 16,41% 2019 - R\$ 8,19%
33		Garantir a oferta de refeição complementar em, no mínimo, 30% das unidades escolares públicas do Distrito Federal localizadas em áreas de vulnerabilidade social e em zona rural.	SEE	2016 - 36,13% 2017 - 36,97% 2018 - 31,3% 2019 - 31,3%
34		Garantir a oferta de alimentação escolar a, no mínimo, 50% dos estudantes do Programa DF Alfabetizado durante toda vigência do Programa.	SEE	Houve o atendimento de 50% dos estudantes apenas em 2016. Nos anos subsequentes, a oferta de alimentação aos estudantes do Programa DF Alfabetizado, ficou muito abaixo do percentual requerido no Plano.
35		Adequar as cozinhas e refeitórios de 34 unidades escolares.	SEE	Foram feitas adequações nas cozinhas e refeitórios em 43 unidades escolares.
Diretriz II - Promoção do abastecimento e estruturação de sistemas sustentáveis e descentralizados, de base agroecológica, de produção, extração, processamento, distribuição e comercialização de alimentos.				
36	Acesso à terra e regularização fundiária	Alterar o decreto que regulamenta a Lei 1.572/1997 (cria o Programa de Assentamentos dos Trabalhadores Rurais - PRAT) visando amparo legal para a manutenção sucessória da terra aos assentados, garantindo aos beneficiários do PRAT segurança jurídica, ou seja, o contrato de direito de uso da terra.	SEAGRI	Decreto alterado em 30 de agosto de 2016 (Decreto nº 37.583/2016).
37		Licenciar 07 assentamentos criados.	SEAGRI	01 (um) assentamento licenciado em 2018 (Pinheiral)
38		Celebrar contrato probatório de direito de uso com os beneficiários do PRAT. Foram criados 7 assentamentos no âmbito do PRAT, no período de 2014 a 2016, a previsão é de criar mais 4 assentamentos até 2019; totalizando 11 assentamentos. Nesses 11 projetos de assentamentos serão beneficiadas 409 famílias de trabalhadores rurais que irão firmar contratos probatórios de concessão de uso.	SEAGRI	2016 - 22 contratos celebrados 2017 - nenhum contrato celebrado 2018 - 24 contratos celebrados 2019 - nenhum contrato celebrado

39	Fomento à produção e a agroindústria de base familiar, preferencialmente agroecológica	Cadastrar 1257 agricultores familiares no Programa de Aquisição de Alimentos no Distrito Federal	SEAGRI	2016 - 980 agricultores cadastrados 2017 - 1.263 agricultores cadastrados 2018 - 1.444 agricultores cadastrados 2019 - 1.033 agricultores cadastrados
40		Assistir 2800 propriedades rurais em transição agroecológicas, orgânicas e de base agroecológica	EMATER	Foram assistidas 2.872 propriedades rurais
41		Instituir a Política e Regular a Lei de Incentivo ao Desenvolvimento da Agroecologia e Produção Orgânica.	SEAGRI E EMATER	Foi instituída a Lei nº 5.801, de 10 de janeiro de 2017 (Política Distrital de Agroecologia e Produção Orgânica - PDAPO) e regulamentada pelo Decreto nº 38.618 de 16 de novembro de 2017.
42		Adequar ambientalmente propriedades rurais com: 400 Declarações de Conformidade da Atividade Agropecuária (DCAA), 400 Outorgas de água, 330 Projetos Individuais de Propriedade (PIP) e 600 Planos de utilização da propriedade (P.U) com parecer e relatório técnico.	EMATER	Foram realizados 3.769 cadastros ambientais, 412 Declarações de Conformidade da Atividade Agropecuária (DCAA), 1.739 outorgas de água, 140 Projetos Individuais de Propriedade (PIP) e 130 Planos de Utilização da Propriedade (PU).
43		Fomentar a produção de alimentos em 300 famílias de área rural que se encontram em Insegurança Alimentar e Nutricional- IAN.	EMATER	Foram assistidas 466 famílias.
44		Assistir 300 olericultores em manejo ou implantação de sistemas de irrigação mais eficientes.	EMATER	Foram assistidos 3.296 olericultores.
45		Manter/renovar Termo de Adesão com o Ministério do Desenvolvimento Social possibilitando as compras públicas por meio do Programa de Aquisição de Alimentos por Termo de Adesão - PAA/TA.	SEAGRI	2016 - TA 1.951.53/2015 2017 - TA 4.002.53/2016 2018 - TA 4.704.53/2017 2019 - TA 5.169.53/2018
46		Definir, por meio de decreto distrital, limite mínimo para aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar pelos órgãos do GDF.	SEAGRI	Decreto nº 38.551/2017
47		Ampliar as compras de produtos orgânicos no Programa de Aquisição de Alimentos por Termo de Adesão para 10% do volume total adquirido na proposta.	SEAGRI	2016 - 7% 2017 - 6% 2018 - 6% 2019 - 10%
48	Assistência Técnica e Extensão Rural	Criar Grupo de trabalho para a elaboração de minuta de Projeto de Lei que estabelecerá normas sanitárias e tratamento simplificado e diferenciado para a produção, processamento e a comercialização de produtos da agroindústria de pequeno porte no Distrito Federal.	SEAGRI	Minuta criada e Decreto nº 39.442, de 08 de novembro de 2018, publicado.
49		Capacitar 300 agricultores e trabalhadores rurais em técnicas agroecológicas ou sustentáveis na produção de hortaliças.	EMATER	Foram capacitados 1.959 agricultores e/ou trabalhadores rurais, sem repetição.
50		Orientar e capacitar 1000 agricultores e trabalhadores rurais na redução e racionalização do uso de agrotóxicos.	EMATER	Foram orientados e capacitados 1.078 agricultores.
51		Capacitar 600 extensionistas rurais para o desenvolvimento de ATER.	EMATER	Foram capacitados 776 extensionistas rurais, com repetição
52		Publicar a Lei que alterará a Lei nº 414/93 (Dispõe sobre produção, armazenamento, comercialização, transporte, consumo, uso, controle, inspeção, fiscalização e destino final de agrotóxicos, seus componentes e afins no Distrito Federal) e decreto (s) que regulamentará (ão) a nova Lei	SEAGRI	Meta não alcançada. Houveram algumas alterações no ano de 1997 e 1998, no entanto as diretrizes da Lei permanecem inalteradas.
53		Realizar 200 fiscalizações por ano em propriedades rurais	SEAGRI	2016 - 2.238 fiscalizações 2017 - 2.346 fiscalizações 2018 - 2.005 fiscalizações 2019 -
54		Realizar 150 fiscalizações por ano em estabelecimentos comerciais e agropecuários.	SEAGRI	2016 - 1.331 fiscalizações 2017 - 1.207 fiscalizações 2018 - 1.060 fiscalizações
55		Realizar 10 ações específicas em educação sanitária por ano.	SEAGRI	2016 - 262 pessoas capacitadas 2017 - 283 pessoas capacitadas 2018 - 300 pessoas capacitadas 2019 -
56		Desenvolver e implementar software de monitoramento de comércio de agrotóxicos e afins no Distrito Federal.	SEAGRI	Meta não alcançada.
57	Ampliar e fomentar 60 espaços de comercialização da agricultura familiar e urbana, atingindo 300 produtores orgânicos.	EMATER	Foram ampliados 38 espaços de comercialização da agricultura familiar e urbana, atingindo 267 produtores orgânicos.	

58		Ampliar para 1250 agricultores familiares participantes nas várias modalidades do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).	SEAGRI E EMATER	1.371 agricultores familiares foram inseridos no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)
59		Aumentar para 350 o número de agricultores familiares participantes de compras diretas para alimentação escolar nas regionais de ensino do DF (PNAE-DF).	SEAGRI, EMATER e SEE	946 agricultores familiares estão participando das compras diretas do Plano Nacional de Alimentação Escolar (PNAE/DF).
60		Fomentar a participação de 400 agricultores familiares no Programa de Aquisição de Produção da Agricultura do DF- PAPA-DF.	SEAGRI E EMATER	498 agricultores familiares estão participando do Programa de Aquisição de Produção da Agricultura do DF (PAPA/DF).
61		Incluir nos editais das licitações dos programas e ações de SAN a compra de agricultura familiar e orgânicos do DF, prioritariamente.	SEDESTMIDH	Edital de Licitação de Pregão Eletrônico para SRP nº 0141/2018/SEPLAG - NOVA DATA. (Página 27, item 18, Das Obrigações De Contratada, subitem 18.3).
62		Promover demanda de aquisição de, no mínimo, R\$ 500.000,00 por ano de alimentos orgânicos para atendimento as famílias em situação de insegurança alimentar e nutricional por meio do Programa de Aquisição de Produção da Agricultura do Distrito Federal - PAPA-DF.	SEDESTMIDH e SEAGRI	Nenhum valor foi adquirido, em produtos orgânicos, para os programas de SEDES.
63	Fomento à comercialização de alimentos produzidos em âmbito local	Realizar um seminário anual sobre Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
64		Capacitar 100 agricultores familiares para vendas institucionais.	EMATER	Foram capacitados 696 agricultores familiares, para vendas institucionais, sem repetição.
65		Utilizar no mínimo 30% dos recursos repassados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento à Educação (FNDE) na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar rural ou de suas organizações.	SEE	2016 - 5,4% 2017 - 9,3% 2018 - 23% 2019 - 33,64%
66		Promover atividade agroindustrial para a agricultura familiar para acesso as compras institucionais.	SEAGRI E EMATER	65 atividades agroindustriais foram realizadas com sucesso.
67		Inserir no Programa Brasília Qualidade no Campo 100% dos agricultores familiares que participam do PAA.	SEAGRI E EMATER	100% dos agricultores familiares foram inseridos com a realização de 176 Planos de Adequação de Propriedade em Boas Práticas Agrícolas.
68		Realizar 4 capacitações anuais às participantes do Fórum Distrital Permanente das Mulheres do Campo e do Cerrado para instrumentalizá-las a concorrer aos editais do Programa de Aquisição de Produção da Agricultura (PAPA/DF).	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
69		Aumentar para 350 o número de agricultores familiares do DF e RIDE, no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.	SEAGRI E EMATER	No total, são 946 agricultores que participam das compras diretas do PNAE-DF.
70		Fortalecer e alocar R\$ 80.000,00 para a Agricultura Urbana no Distrito Federal.	EMATER	A Agricultura Urbana foi fortalecida com a alocação de mais de R\$ 300.000,00 em investimentos.
71		Implementar e realizar assistência técnica em 100 hortas escolares, assistenciais, hospitalares, comunitárias, 01 horta na Fazenda Modelo de Papude e nas 07 Unidades de Internação de adolescentes em conflito com a lei.	EMATER	Foram implementadas 315 hortas em escolas, hospitais e comunidades, em todo o DF.
72		Regulamentar a Lei Distrital nº 4.772, de 24 de fevereiro de 2012, que dispõe sobre diretrizes para as políticas de apoio à agricultura urbana e periurbana no Distrito Federal.	EMATER	A Lei foi regulamentada pelo Decreto nº 39.314, de 29 de agosto de 2018.

73	Agricultura urbana	Promover diagnóstico sobre a agricultura urbana no DF e quais são as melhores possibilidades de atuação.	SEAGRI	Nos espaços urbanos, existe um número cada vez maior de pessoas que buscam melhores condições de vida, o que inclui uma alimentação saudável e diversificada. Dessa forma, a Agricultura Urbana tem se destacado como uma ferramenta alternativa e complementar às ações de combate à insegurança alimentar nas cidades. Os projetos de produção de alimentos em áreas próximas às moradias contribuem para a segurança alimentar e a inclusão social, já que envolvem a participação da comunidade e das unidades de ensino em geral, especialmente escolas públicas. O aproveitamento de espaços ociosos nas cidades é uma oportunidade para oferecer à comunidade um ambiente de convivência, produção de alimentos e solidificação do senso comunitário. O programa de Agricultura Urbana tem por objetivos básicos incentivar a segurança alimentar e a geração de renda pelo incentivo à produção de hortaliças orgânicas em hortas comunitárias e escolares no DF. Para este fim promovemos a qualificação de pessoas (multiplicadores) — por meio de cursos de treinamento — na produção agroecológica de hortaliças no espaço urbano. Como subsídio à produção das hortas escolares e hortas comunitárias, são repassados insumos na forma de adubos, sementes e ferramentas e orientação técnica, gerando anualmente benefícios indiretos a alunos e seus familiares. Anualmente são atendidas diversas instituições, entre escolas, creches, centros de saúde, unidades de internação socioeducativas e outras entidades filantrópicas privadas que recebem insumos e/ou assistência técnica.
74		Desenvolver horta escolar, preferencialmente com incentivo a sustentabilidade e captação de água da chuva, pias e bebedouros em, no mínimo, 20% das unidades escolares da rede pública do Distrito Federal nas 14 Coordenações Regionais de Ensino.	EMATER E SEE	Pouco mais de 20% das unidades escolares do DF estão desenvolvendo a horta escolar.
75		Realizar anualmente 02 cursos de formação de multiplicadores para hortas escolares.	EMATER	Foram realizados 10 cursos de formação de multiplicadores para as hortas escolares.
Diretriz III-Instituição de processos permanentes de educação alimentar e nutricional, pesquisa e formação nas áreas de segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada.				
76		Realizar 138 ações de educação alimentar e nutricional nos restaurantes comunitários e na rede socioassistencial até 2019.	SEDESTMIDH	Quantidade de ações de EAN realizadas pelos nutricionistas: 299 atividades com 23.891 usuários atingidos. 2016 - 06 atividades 2017 - 45 atividades com 2.559 usuários atingidos 2018 - 137 atividades com 9.389 usuários atingidos 2019 - 117 atividades com 11.743 usuários atingidos
77		Realizar, pelo menos, 4 ações mensais de educação alimentar e nutricional na Atenção Primária à Saúde, nas 7 Regiões de Saúde, que contemplem os temas: alimentação saudável nos ciclos de vida (crianças, adolescentes, gestantes, adultos e idosos) e para a família, cultura alimentar e alimentos regionais brasileiros, direito humano à alimentação adequada e saudável e segurança alimentar e nutricional	SES	2016 - 122 ações mensais 2017 - 90 ações mensais 2018 - 112 ações mensais 2019 - 167 ações mensais (em 2019 houveram mudanças nas fontes de dados, que passaram a serem registradas pelo e-SUS e não mais pelas estatísticas dos nutricionistas).
78		Realizar anualmente a Virada do Cerrado.	SEMA	Foram realizadas, uma Virada por ano, em 2016, 2017, 2018 e 2019, sendo que em 2019 o nome foi mudado para "Semana do Cerrado". Anexo ao PDSAN estão os relatórios finais das quatro edições do evento.
79		Promover, em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural do DF, seis oficinas sobre alimentação saudável e nutrição em ações realizadas pelas Unidades móveis em comunidades do Distrito Federal.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.

80	Promoção da educação alimentar e nutricional	Promover anualmente ações territoriais e campanhas com foco na alimentação saudável e segurança alimentar para mulheres.	SEDESTMIDH	Foram realizadas 16 ações. 2016 - 01 atividade de EAN na Cidade Estrutural e 01 em Planaltina, em parceria com a rede socioassistencial (CRAS, CREAS e Centro de Convivência). 2017 - 2018 - 2019 - Em comemoração ao Dia Internacional da Mulher, foram desenvolvidas 14 atividades de EAN nos restaurantes comunitários, sobre o tema: "Alimentos funcionais com ênfase na beleza da mulher".
81		Elaborar e distribuir nos Centros de Convivência de Idosos- CCI's, material informativo sobre a importância da alimentação para a qualidade de vida no envelhecimento.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
82		Realizar 2 palestras e rodas de conversa por ano nos Centros de Convivência de Idosos- CCI's, sobre a importância de uma alimentação adequada para a promoção do envelhecimento saudável.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
83		Elaborar e distribuir nos equipamentos de Assistência Social, Saúde e Educação, material informativo que ressalte a importância da segurança alimentar e nutricional como um direito humano.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
84		Capacitar com repetição 7000 agricultores e trabalhadores rurais que processam alimentos em Boas Práticas de Fabricação e processamento artesanal	EMATER	Foram capacitados 6.643 agricultores e/ou trabalhadores rurais, que processam alimentos, em Boas Práticas de Fabricação, com repetição.
85		Desenvolver, no mínimo, 10 ações de Educação Alimentar e Nutricional -EAN com conteúdo transversal, e desenvolvimento pedagógico envolvendo toda comunidade escolar e que perpassem a temática de SAN, ao longo do ano letivo, nas unidades escolares públicas do Distrito Federal nas 14 Coordenações Regionais de Ensino.	SEE	2016 - 78 2017 - 91 2018 - 163 2019 - 203
86		Realizar 1 Campanha sobre Alimentação Saudável para a população	SEDESTMIDH e SECOM	Duas campanhas foram realizadas, tais como: o evento "Coma Bem, Viva Bem", com duas edições (2016 e 2017), em comemoração ao Dia da Alimentação Saudável (16/10).
87		Realizar anualmente uma capacitação para multiplicadores em EAN para os servidores das unidades de assistência social	SEDESTMIDH	2016 - 01 capacitação realizada para os servidores do Serviço de Convivência e Fortalecimento de Vínculos (SCFV), da Cidade Estrutural. 2017 - 01 palestra sobre "Boas práticas em manipulação de alimentos", em parceria com a Vigilância Sanitária da SES e as Administrações Regionais de Santa Maria e Gama. O público alvo foram os servidores de SEDES (SUBSAS e SUBSAN), usuários da assistência social, merendeiras de escolas públicas e particulares, feirantes, ambulantes, funcionários terceirizados do Hospital de Santa Maria e trabalhadores do segmento alimentício. 2019 - foi realizada uma palestra para os servidores de SEDES sobre "O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional", em parceria com o Observatório de Políticas de Segurança Alimentar e Nutricional da Universidade de Brasília (OPSAN/UNB) e com a FIAN Brasil.
88		Promover a educação alimentar e nutricional em grupos de produtores e trabalhadores rurais, totalizando 240 pessoas.	EMATER	A EAN foi promovida e 264 produtores e trabalhadores rurais foram atendidos.
89		Incentivar a implantação de 50 quintais produtivos e 40 hortas em propriedades de Agricultura Familiar.	EMATER	Foi iniciada a implantação de 70 quintais produtivos.

90		Realizar 1 capacitação anual para os servidores da SES sobre Direito Humano e Alimentação Adequada -DHAA.	SES	2016 - não foi realizada 2017 - ATOSS (Ações Temáticas Orientadas aos Serviços de Saúde), em nutrição. Foram abordados vários temas, dentre eles o DHAA. Evento contou com a participação de 176 nutricionistas. 2018 - não foi realizada 2019 - não foi realizada
91		Realizar uma oficina de segurança alimentar e nutricional em PCT's nas 14 Regionais de Ensino do DF.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
92		Capacitar 40 multiplicadores em questões afetas à segurança alimentar e nutricional de PCT's,	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
93		Produzir e distribuir material em PDF sobre SAN e PCT's, com vistas a divulgar informações relacionadas à temática.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
94	Fomento às redes de pesquisa e extensão	Realizar 13 pesquisas relacionadas à segurança alimentar e nutricional de avaliação, monitoramento e subsídio ao II PDSAN	CODEPLAN	Dados não informados pelo Órgão. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
Diretriz IV-Promoção, universalização e coordenação das ações de segurança alimentar e nutricional voltadas para quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais de que trata o art.3º, inciso I, do Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, povos indígenas e assentados da reforma agrária e comunidade de matriz africana.				
95		Elaborar e distribuir 1000 unidades do Guia Prático para Regulamentação Fundiária das Áreas Ocupadas Por Povos e Comunidades Tradicionais do Distrito Federal.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. Há a previsão de uma Oficina de Regulação Fundiária dos Terreiros e Adesão à Moeda Social.
96	Direitos Humanos e Cidadania	Articular com os órgãos competentes a regularização fundiária de terrenos ocupados por povos e comunidades tradicionais.	SEDESTMIDH	Processos administrativos nº 04991.002474/2014-35 e 419.000.102/2015, que versam sobre o Contrato de Cessão de Uso Grátis do imóvel com área de 3,5110ha, inserido na Fazenda Sálvia, com área de 10.848,66ha, representada pela ONG Associação Cigana da etnia Calón do DF.
97		Apoiar iniciativas na implementação de práticas ambientais sustentáveis e responsáveis, através da conscientização e disseminação das informações nos territórios de povos e comunidades tradicionais	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
98		Elaborar Guia de Boas Práticas ambientais pautado em ações exitosas de povos e comunidades tradicionais do Distrito Federal	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
99		Promover, em parceria com a Secretaria de Educação, debates escolares sobre a importância da implementação da Lei nº 10.639/2003 nas escolas públicas do Distrito Federal.	SEDESTMIDH	Meta parcialmente alcançada: 1) O Programa Akoma - Educação para as Relações Étnico-Raciais Integrada à Saúde, Processo SEI 00431-00005703/2017-34, que trata de Acordo de Cooperação Técnica a ser celebrado entre o Distrito Federal, por intermédio da Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania (SEIUS) e da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS). O Programa contempla um conjunto de estratégias estabelecidas pela Portaria nº 992, de 13 de maio de 2009, que institui a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN), pela Portaria nº 4.384, de 28 de dezembro de 2018 que institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Povo Cigano/Romani e pela Portaria nº 254, de 31 de janeiro de 2002, que institui a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas; 2) Elaboração das Oficinas "Ações Educativas em Relações Raciais", Processo SEI 00400-00007736/2020-85, alusivas ao Dia Nacional de Zumbi e da Consciência Negra, nas Unidades de Internação de Brasília (UIBRA) e de São Sebastião (UISS), serviços que integram a estrutura da Subsecretaria do Sistema Socioeducativo;
100	Acesso a serviços públicos e programas sociais voltados aos PCT's	Realizar formações semestrais em reciclagem de lixo (dejetos sólidos e orgânicos) visando a melhoria no processo de reciclagem de resíduos orgânicos nas comunidades.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
101		Realizar estudo para análise de viabilidade da adequação das Políticas de Habitação e de Assentamento Rural às necessidades dos PCT's.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.

102		Articular com os órgãos competentes a adoção de providências que visem a melhoria sanitária domiciliar e perfuração de poços artesanais para o PCT's	SEDESTMIDH	Meta não alcançada.
103		Implantar uma incubadora social com foco no afroempreendedorismo.	SEDESTMIDH	Meta parcialmente alcançada: 1) Proposta de celebração de Acordo de Cooperação Técnica, entre a Secretaria de Estado de Justiça e Cidadania, por meio desta Subsecretaria de Políticas de Direitos Humanos e de Igualdade Racial e o Centro Universitário Projeção, Processo SEI 00431-00014340/2018-30, com vistas ao desenvolvimento de Afro Incubadoras, tendo por base a Portaria nº 161, de 28 de agosto de 2017, que estabelece as diretrizes para execução do Plano Operativo do Programa Afro Empreendedor do Distrito Federal; 2) Proposição Acordo de Cooperação Técnica - ACT com o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, que tem por objeto "o desenvolvimento de atividades técnicas, dentro das metas institucionais de ambas as partes, como ferramentas informacionais para a atividade de gestão e pesquisa, com foco no afroempreendedorismo, mais especificamente junto ao Programa Afroempreendedor"
104		Finalizar o estudo, elaborar e distribuir o mapeamento das comunidades tradicionais de matriz africana do Distrito Federal em PDF.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. Há previsão de entrega de um mapeamento de 300 terreiros do DF ao Estado, em formato de livro.
Diretriz V-Fortalecimento das ações de alimentação e nutrição em todos os níveis da atenção à saúde, de modo articulado às demais ações de segurança alimentar e nutricional.				
105	Acesso e qualidade dos serviços de saúde disponíveis à população	Realizar 1 oficina anual para a população sobre o uso de sondas em cada Região de Saúde, com o envolvimento dos nutricionistas do NASF e da Equipe de Atenção Domiciliar.	SES	Não foi possível obter retorno de todas as Regiões de Saúde. 2016 - 1 nas regiões Sudoeste, Norte e Sul 2017 - 1 nas regiões Sudoeste, Norte e Sul 2018 - 1 nas regiões Sudoeste, Norte e Sul 2019 - 1 nas regiões Norte e Sul
106		Realizar, mensalmente, oficinas para promoção do aleitamento materno e introdução da alimentação complementar adequada e saudável em 100% das unidades que tenham tutores da Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil	SES	2016 - 210 oficinas no primeiro semestre 2017 - 175 oficinas no primeiro semestre e 173 oficinas no segundo semestre 2018 - 196 oficinas no primeiro semestre 2019 - não houveram informações pois ocorreram mudanças nos registros de dados
107		Realizar 1 oficina anual na SES para formação de tutores na Estratégia Amamenta e Alimenta Brasil, para promoção do aleitamento materno e introdução da alimentação complementar adequada e saudável	SES	2016 - 1 oficina no primeiro semestre e 1 oficina no segundo semestre 2017 - 1 oficina no ano 2018 - Foi realizado um alinhamento de conceitos e atualizações com os tutores já formados na estratégia (EAAB) 2019 - não foi realizado por estar aguardando a publicação do Guia Alimentar para menores de 2 anos, do Ministério da Saúde, que traria novas recomendações.
108		Implantar da Linha de Cuidado para a Prevenção do Sobrepeso e Obesidade em 1 Região de Saúde por semestre.	SES	2016 - finalização da elaboração dos materiais a serem utilizados na capacitação dos servidores lotados nas Regiões de Saúde da SES/DF. Foram feitos ajustes no fluxo de atendimento a ser adotado na Linha de Cuidado do Sobrepeso e Obesidade. 2017 - regiões Central, Centro Sul e Leste 2018 - regiões Sul e Norte 2019 - regiões Oeste e Sudoeste
109		Atingir 80% de cobertura populacional no DF com acesso às Estratégia Saúde da Família.	SES	2016 - 29% 2017 - 30% 2018 - 33,2% 2019 - 43,14% (houve a perda do Programa Mais Médicos, retomado em 2020).
110		Capacitar os servidores da SES na utilização do SISVAN-web, semestralmente.	SES	2016 - 71 servidores no primeiro semestre e 44 no segundo semestre 2017 - 33 servidores capacitados 2018 - 146 servidores capacitados 2019 - não houveram capacitações

111		Ampliar a cobertura do Sivan-web 5% em cada Região de Saúde	SES	2016 - 3,1% 2017 - 3,3% 2018 - 1,2% 2019 - 8,8%
112		Atender, com o Programa de Fornecimento de Fórmulas para Fins Especiais para Atendimento Domiciliar, às solicitações de 100% dos pacientes que se adequam aos critérios do regulamento do programa.	SES	2016 - 100% 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
113		Realizar 2 ações de prevenção da anemia ferropriva e de deficiência de ácido fólico, especialmente em crianças e gestantes, em todas as Regiões de Saúde, por ano.	SES	Não realizada entre 2016-2019 em razão de dificuldades de recurso humano, na equipe de gestão do Programa; desabastecimento temporário do insumo; mudança do modelo de Atenção Primária à Saúde no DF; e mudança da área técnica responsável pelo Programa.
114		Fornecer alimentação saudável a 100% dos pacientes internados nos hospitais do DF.	SES	2016 - 100% (4.774.726 pacientes) 2017 - 100% (4.802.134 pacientes) 2018 - 100% (5.101.518 pacientes) 2019 - 100% (5.188.683 pacientes)
115		Suplementar com vitamina A as crianças do DF, conforme estabelecido pelo Programa Nacional de Suplementação de Vitamina A do Ministério da Saúde.	SES	2016 - dose de 100.000UI: 93,4% das crianças de 6 a 11 meses; dose de 200.000UI para crianças de 12-59 meses: 80,3% receberam a 1ª dose do ano e 43,4%, a segunda dose do ano. 2017 - dose de 100.000UI: 68,47% das crianças de 6 a 11 meses; dose de 200.000UI para crianças de 12-59 meses: 56,35% receberam a 1ª dose do ano e 20,9%, a segunda dose do ano. 2018 - dose de 100.000UI: 27,48% das crianças de 6 a 11 meses; dose de 200.000UI para crianças de 12-59 meses: 25,02% receberam a 1ª dose do ano e 9,8%, a segunda dose do ano. 2019 - dose de 100.000UI: 31,02% das crianças de 6 a 11 meses; dose de 200.000UI para crianças de 12-59 meses: 23,10% receberam a 1ª dose do ano e 6,34%, a segunda dose do ano.
116		Realizar, continuamente, monitoramento de alimentos no comércio do DF, compreendendo análises físico-químicas, microbiológicas, nutricionais e de rotulagem, por meio de 1200 coletas por semestre.	SES	2016 - 644 coletas no ano 2017 - 353 coletas no ano 2018 - 389 coletas no ano 2019 - 639 coletas no ano
117		Monitorar os resíduos de agrotóxicos no comércio do DF em atendimento a 80% do plano amostral do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos nos Alimentos -ANVISA.	SES	2016 - 100% 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
118		Fiscalizar o cumprimento do Decreto nº 8.552/15 sobre a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes, bicos, chupetas e mamadeiras, atendendo a 100% das denúncias recebidas.	SES	2016 - 0 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
119		Reformar o laboratório de microbiologia do LACEN - DF	SES	O laboratório foi reformado no ano de 2018.
120		Regulamentar as áreas de competência para fiscalização de alimentos de responsabilidade da Vigilância Sanitária da SES-DF e do Dipova da SEAGRI.	SES e SEAGRI	2016 - não 2017 - não 2018 - regulamento publicado, porém sem a participação da Vigilância Sanitária da SES/DF 2019 - nova lei alterando a Lei nº 5.800 (6.401, de 22 de outubro de 2019. Regulamento da parte da SEAGRI publicado e da parte da DIVISA (artigo 26), em fase de elaboração.
121		Fiscalizar o cumprimento do Decreto nº 36.900/2015 nas cantinas escolares públicas e privadas, por meio do atendimento de 100% das denúncias.	SES	2016 - 100% 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
122	Controle e regulação de alimentos	Realizar 2000 inspeções em estabelecimentos públicos e privados prestadores de serviços de alimentação, como restaurantes, cozinhas industriais, de hotéis, buffets, cantinas, pizzarias e similares	SES	2016 - sem dados 2017 - 5.476 inspeções 2018 - 2.985 inspeções 2019 - 4.699 inspeções

123		Realizar 250 inspeções em indústrias e depósitos de alimentos.	SES	2017 - 257 inspeções 2018 - 301 inspeções 2019 - 930 inspeções
124		Realizar 100 inspeções em cozinhas hospitalares, bancos de leite e lactários e unidades de alimentação enteral.	SES	2016 - sem dados 2017 - 23 inspeções 2018 - 27 inspeções 2019 - 60 inspeções
125		Realizar 5100 inspeções em supermercados, feiras livres e eventos de massa.	SES	2016 - sem dados 2017 - 2.950 inspeções 2018 - 2.668 inspeções 2019 - 2.384 inspeções
126		Realizar investigações de 100% das ocorrências de surtos de origem alimentar.	SES	2016 - 100% 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
127		Processar 100% das notificações de início de fabricação de produtos de origem vegetal recebidas.	SES	2016 - 100% 2017 - 100% 2018 - 100% 2019 - 100%
Diretriz VI-Garantia do acesso universal à água de qualidade e em quantidade suficiente, para o consumo e para a produção, por meio da preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente.				
128		Fiscalizar 2.600 outorgas concedidas.	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
129		Responder a 80% das solicitações de outorgas.	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
130		Expandir os sistemas de abastecimento de água, contemplando os seguintes sistemas: Sistema Bananal, Sistema Corumbá - ETA, Sistema Corumbá - Adutora de Água Bruta e Sistema Corumbá - Adutora de Água Tratada.	CAESB	2016 - Meta atingida. Reativação da capacidade do Crispim, acréscimo de 30L/segundo; e operação de poço profundo em São Sebastião, acréscimo de 11 L/segundo. 2017 - Meta atingida. Implantação do Subsistema Bananal com capacidade de produção de 700L/segundo; reabilitação da captação do Alagado com acréscimo de 50L/segundo; e implantação de poços profundos. 2018 - Implantação de poços em Sobradinho I e II, São Sebastião e Brasília possibilitando aumento de 38L/segundo. Além disso, as obras de implantação, da primeira etapa, do Sistema Corumbá, em fase de conclusão, acrescentarão 1.400L/segundo até o final de 2019. Já no Subsistema Gama, o acréscimo será de 320L/segundo, até o final de 2019. 2019 - As obras que prevêem a implantação, operação e manutenção conjunta (Caesb e Saneago) do Sistema Produtor de Água Corumbá, encontram-se em andamento. A conclusão da etapa 01, do Sistema, está prevista para o segundo semestre de 2020 e contribuirá com uma produção de 1.400L/segundo. Até o momento, 99% das obras, sob competência da Caesb, encontram-se concluídas. No entanto, para a entrada em operação, é necessária a conclusão das obras sob a responsabilidade de Saneago.
131		Verificar as Unidades Hidrográficas (UH's) que atendem aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pela ADASA. (90% das UH's devem atender aos padrões mínimos de qualidade).	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
132		Verificar as Unidades Hidrográficas (UH's) que atendem aos valores mínimos de disponibilidade hídrica estabelecidos pelo Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos (PGIRH). (85% das UH's devem atender aos valores mínimos de disponibilidade hídrica)	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
133	Acesso à água para consumo e produção de alimentos	Realizar em 2017 a Conferência Distrital de Meio Ambiente - Cuidando das Águas	SEMA	Foi realizada em novembro de 2017. Como resultado final da Conferência foram elaboradas e ranqueadas 60 Diretrizes prioritárias para orientar as Políticas de Águas e Meio Ambiente do DF (10 por eixo temático) e foram lidas e aprovadas, pela plenária final, 13 moções que já foram encaminhadas e endereçadas aos órgãos pertinentes.

134	produção de alimentos	Apoiar a Agência Nacional de Águas (ANA) na organização do 8º Fórum Mundial da Água que ocorrerá em 2018.	SEMA, IBRAM e ADASA	Foi realizado com êxito. A SEMA teve um stand exclusivo no Espaço Cidadão para apresentar, especialmente às crianças e aos adolescentes, a importância do ciclo da água, da conservação do bioma Cerrado e um panorama geral sobre as bacias hidrográficas do DF. Além disso, foram distribuídas mudas e sementes do Cerrado. Ainda foi apresentado, pr parte da SEMA, o estudo do Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE/DF.
135		Implementar um modelo de governança do projeto "Cultivando Águas Boas" para conservação e recuperação de áreas estratégicas de água do DF na Bacia do Descoberto e Paranoá.	SEMA	O projeto encontra-se em execução, com medidas de recuperação de Área de Preservação Permanente - APP de nascentes, cursos hídricos, e áreas de recarga em 80 hectares das bacias hidrográficas do Rio Descoberto e do Rio Paranoá, no âmbito do projeto CITInova: "Promovendo Cidades Sustentáveis no Brasil por Meio de Planejamento Urbano Integrado e do Investimento em Tecnologias Inovadoras".
136		Promover a regularização ambiental dos abatedouros em operação no Distrito Federal (Primeiro ano: 50%, Segundo ano: 70%, Terceiro ano: 90%)	IBRAM	Meta indicada para o próximo PDSAN.
137		Assinar 200 contratos com produtores rurais da Bacia do Pipiripau/DF até 2019 - Projeto Produtor de Água no Pipiripau	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
138		Fomentar e/ou desenvolver tecnologias de baixo consumo de água na produção de alimentos.	SEAGRI e EMATER	Utilização de sensor de sistemas tensiométricos (Irrigas), capacitações para o manejo de irrigação como ferramenta de sensibilização e incentivo para a adoção das tecnologias de preservação de água. Foram realizadas 15 oficinas, com 137 agricultores sobre o consumo de água. Foram orientados 1.132 trabalhadores rurais sobre o manejo de irrigação.
139		Elaborar o Plano Diretor de Atendimento Rural.	CAESB	Após a entrada do Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB) e do Conselho de Saneamento Básico (CONSAB), iniciou-se uma discussão técnica, junto ao CONSAB, de quais seriam as soluções para o atendimento das áreas rurais. Muito também foi discutido com a área técnica da ADASA mas tudo dependeria de políticas públicas que deveriam serem iniciadas por meio do CONSAB. Chegou-se ao consenso que seria elaborado um Plano Distrital, de escopo específico para o atendimento deste segmento, haja vista a multidisciplinaridade que a infraestrutura requer. Este Plano contaria com a participação da CAESB, SEAGRI, ADASA, SINESP, IBRAM, dentre outros órgãos afetos ao tema.
140		Priorizar a aplicação de recursos em reflorestamento de áreas protegidas, preservação de nascentes e nos cursos d'água, de acordo com a legislação.	IBRAM	Meta indicada para o próximo PDSAN.
141		Formalizar 5 termos de compromisso de compensação ambiental e/ou florestal por ano.	IBRAM	Meta indicada para o próximo PDSAN.
142		Implantar o Programa Recupera Cerrado.	SEMA E IBRAM	Programa foi implantado e está sendo melhorado.
143		Permitir o acompanhamento da sociedade civil na Câmara de Compensação Ambiental e Florestal.	IBRAM	Meta indicada para o próximo PDSAN.
144		Fortalecer o Programa Adote uma Nascente, instituído por meio do Decreto nº 32.045, de 10 de agosto de 2010, publicado no DODF de 11.08.2010.	IBRAM	Meta em andamento e indicada para o próximo PDSAN.
145		Capacitar em educação ambiental e/ou mobilizar socioambientalmente 90.000 pessoas.	ADASA	Dados não informados pelo Órgão.
146		Elaborar o Plano Distrital de Educação Ambiental.	SEMA e IBRAM	O Plano foi elaborado pela SEMA e pelo IBRAM, conforme documento disponível em: http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/11/PDEA_final.pdf
147		Desenvolver o Projeto Parque Educador, que integra o Programa Brasília nos Parques. Serão atendidos alunos da rede pública de ensino das escolas em tempo integral.	SEMA, IBRAM e SEE	O Projeto Parque Educador (Decreto 37.115, de 15 de fevereiro de 2016) realiza ações de educação integral, ambiental e patrimonial e está presente em sei parques do DF. O projeto foi formalizado por meio do TCT nº 02/2019. Foram 101 escolas atendidas, 4.884 alunos participantes e um público total de 25.493 pessoas (entre 2018 e 2019).

148	Preservação e educação ambiental	Promover ações de educação ambiental para atender pelo menos 6200 pessoas.	SLU	O quantitativo não foi possível de cálculo, no entanto foram realizadas diversas ações de educação ambiental durante os anos de 2017 e 2019.
149		Capacitar 100 professores pelo projeto Professor do Lago entre 2016 e 2018.	CAESB	2016 - 20 professores certificados 2017 - 47 professores certificados 2018 - projeto não ocorreu 2019 - 42 professores certificados
150		Capacitar Mensageiro da Água em 60% das Escolas públicas do DF.	CAESB	2016 - projeto ainda não havia iniciado 2017 - mensageiros da água foram certificados no âmbito do projeto. 65% das escolas com Mensageiros da Água. 2018 - 72 participantes nos encontros de formação realizados. Pouca adesão dos professores da SEE/DF 2019 - 162 participantes nos encontros de formação realizados.
151		Capacitar 20 produtores rurais da Bacia do Descoberto no projeto Produtor Amigo da Água.	CAESB	2016 - 0 2017 - 0 2018 - 0 2019 - 47 produtores capacitados
152		Receber 3000 pessoas por ano nas unidades operacionais de tratamento de água e esgoto no projeto Caesb Aberta.	CAESB	2016 - 4.273 pessoas visitaram as unidades operacionais 2017 - 4.652 pessoas visitaram as unidades operacionais 2018 - 3.364 pessoas visitaram as unidades operacionais 2019 - 7.254 pessoas visitaram as unidades operacionais
153		Atender 3000 pessoas por ano em palestras e oficinas com a Rede de Educadores Ambientais.	CAESB	2016 - 23.571 atendimentos com palestras em escolas e eventos 2017 - 16.000 atendimentos com palestras em escolas e eventos 2018 - 15.000 atendimentos com palestras em escolas e eventos 2019 - 24.096 palestras realizadas com a utilização do "Expresso Ambiental"
154		Saneamento e gestão de resíduos sólidos	Implantar a Política de Resíduos Sólidos (Lei nº 5.418/14) - Construção de 3 Centros de Triagem de Materiais Recicláveis e 01 Centro de comercialização.	SEMA
155	Implementar o Programa Agentes da Cidadania Ambiental, com o acompanhamento e a disponibilização de bolsa de 1.500 catadores de material reciclável.		SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
156	Instituir o Projeto de Compensação Financeira para 1.200 catadores que atuam no Lixão.		SEDESTMIDH E SLU	O Projeto foi instituído e implementado pelo Decreto nº 38.402, de 10 de agosto de 2017, que regulamenta a Lei nº 5.893, de 20 de junho de 2017, que cria o Programa de Compensação Financeira Temporária, destinada aos catadores de materiais recicláveis que exerçam atividades no Aterro do Jôquei além de outras providências.
157	Recuperar 02 unidades operacionais de manejo de resíduos sólidos.		SLU e NOVACAP	Foram recuperados os galpões do SCIA (Processo SEI nº 0094-00631/2107) e de Brasília (Processo SEI nº 0094-000730/2017).
158	Construir 02 Unidades Operacionais de Manejo e Resíduos Sólidos		SLU e NOVACAP	Foram construídos os galpões do Paul (Processo SEI nº 0094-000637/2017) e do Paranoé (Processo SEI nº 0094-000739/2017).
159	Divulgar nos canais do SLU (site, facebook, Ouvidoria) notícias sobre a implantação do novo modelo de gestão de resíduos, coleta seletiva e fechamento do lixão.		SLU	Foram realizadas diversas postagens nos perfis oficiais do SLU sobre ações do órgão em relação ao fechamento do lixão da Estrutural, educação ambiental e coleta seletiva. Site do SLU e Facebook sempre ativos (2017-2019) e Instagram iniciado em 2019.
160	Realizar pelo menos duas campanhas educativas, utilizando, principalmente as redes sociais e nas laterais dos caminhos de coleta.		SLU	Meta alcançada. Foram realizadas várias ações educativas nas laterais dos caminhões, tais como: Coleta Seletiva: Plástico, Papelão, Papel, Isopor Metal; Coleta Seletiva: Melhor para todo mundo; Separe seu lixo; Coleta de Resíduos Orgânicos: Não misture. Nas redes sociais as postagens foram constantes.

161		Instalar 225 fossas sépticas em propriedades rurais da agricultura familiar	Emater e SEAGRI	Foram instaladas 119 fossas sépticas em propriedades rurais.
162		Elaborar o Plano Distrital de Saneamento Básico.	ADASA	Elaborado em 2017.
163		Contratar 10 rotas de coleta seletiva com cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis.	SLU	Foram contratadas 11 cooperativas de coleta seletiva inclusiva, em 15 RAs. Os contratos em vigor são: 0094-000416/2016; 0094-000417/2016; 0094-000418/2016; 0094-000419/2016; 0094-00011343/2018-21; 0094-00011350/2018-09; 0094-00011420/2018-11; 0094-00011343/2018-98; 0094-00011347/2018-87; 0094-00011348/2018-76; 0094-00011346/2018-32
164		Contratar para a prestação de serviço público de processamento de resíduos sólidos recicláveis compreendendo as atividades de triagem, enfardamento, prensagem e comercialização, 15 organizações habilitadas.	SLU	Foram contratadas 18 cooperativas para a prestação do serviço. Os contratos em vigor são: 00094-0007048/2018-48; 00094-00007039/2018-57; 00094-00007049/2018-82; 00094-00007029/2018-11; 00094-00007047/2018-01; 00094-00007041/2018-26; 00094-00007050/2018-17; 00094-00007043/2018-13; 00094-00003064/2018-04; 00094-00005092/2018-13; 00094-00012638/2018-92; 00094-00007037/2018-68; 00094-00005091/2018-79; 00094-00005094/2018-11; 00094-00005082/2018-88; 00094-00005090/2018-24; 00094-00005089/2018-08; 00094-00005086/2018-66
165		Realizar capacitações semestrais com catadores de materiais recicláveis, visando o reaproveitamento dos resíduos sólidos para a geração de renda.	SEDESTMIDH	Meta não alcançada. No entanto, a pasta continua trabalhando para a execução plena deste serviço.
Diretriz VII-Monitoramento e avaliação da realização progressiva do direito humano à alimentação adequada e saudável				
166	Fortalecimento e Qualificação do Controle	Fortalecer o papel do Conselho, no que tange à participação e controle social, com a estruturação dos grupos de trabalho e realização de reuniões temáticas.	CONSEA/DF	A última gestão da sociedade civil do CONSEA encerrou os trabalhos em fevereiro de 2019. Nesse mesmo ano, houveram 02 reuniões da Comissão de Transição, instituída via Decreto S/N de 13 de fevereiro de 2020, formada por quatro membros, para tratar dos procedimentos de seleção dos novos membros da sociedade civil organizada, para o exercício de mandato de 2 (dois) anos, 2020-2022. O edital de chamamento está publicado e assinado, no SEI.
167		Ampliar o quadro de recursos humanos da Secretaria Executiva do CONSEA/DF, mediante a lotação de dois servidores que tenham conhecimento sobre funcionamento de Conselho e na área de segurança alimentar e nutricional.	SEDESTMIDH	Equipe técnica recomposta em abril de 2020.
168		Garantir a participação do CONSEA na formulação das políticas de SAN.	CONSEA/DF	Conselho está sendo organizado, por meio de seleção pública, para garantir a participação nas formulações das políticas de SAN.

169		Realizar um evento anual de SAN envolvendo representantes dos órgãos do Governo, conselheiros e sociedade civil.	CONSEA/DF e CAISAN/DF	Eventos foram realizados até 2018. A partir de 2019, o CONSEA e CAISAN locais, ficaram inativos.
170		Realizar, semestralmente, um encontro entre os Conselhos para tratar das temáticas de SAN.	CONSEA/DF	Esses encontros foram realizados em 2016 e 2017.
171		Propor a criação de fórum inter conselhos de políticas públicas.	CONSEA/DF	A nova gestão da secretaria executiva do CONSEA está se organizando para a realização em 2020.
172		Realizar mobilização nas pré-conferências regionalizadas de SAN para a discussão da temática.	CONSEA/DF, CAISAN/DF e SEDESTMIDH	Até 2019, não temos conhecimento da realização de tais mobilizações.
173		Realizar a V Conferência Distrital de SAN em 2019.	CONSEA/DF, CAISAN/DF e SEDESTMIDH	Não realizado. O CONSEA DF está estudando novos meios de realização da Conferência de SAN, em 2020, frente ao cenário de pandemia e isolamento social.
174	Fortalecimento da articulação intersetorial	Realizar ações para o fortalecimento da Câmara, com vistas ao desenvolvimento das atribuições relativas a promoção da intersectorialidade da política de SAN.	CAISAN/DF	Desde fevereiro de 2020, esta câmara realizou a 1ª reunião ordinária, dos anos 2019 e 2020. Reestruturou a indicação dos membros; criou o Comitê Técnico nº 09 para análise, monitoramento e fechamento do II PDSAN; e instituiu, a todos os membros, o comprometimento com a elaboração do III PDSAN
175		Elaborar o Plano de trabalho referente ao Pacto Nacional para Alimentação Saudável estabelecendo ações que contribuam para ampliação do acesso ao Direito Humano à Alimentação Adequada- DHAA.	CAISAN/DF	Até 2020 não obtivemos nenhum dado referente ao Pacto Nacional para Alimentação Saudável.
176		Convidar representantes dos poderes Legislativo e Judiciário para participarem das reuniões do Pleno Secretarial da CAISAN/DF.	CAISAN/DF	A partir de fevereiro de 2020, esta gestão irá tornar permanente a presença de representantes dos poderes legislativo e judiciário.
177		Participar de audiências públicas, grupos de trabalho, reuniões e debates referentes a temática de Segurança Alimentar e Nutricional.	CONSEA/DF e CAISAN/DF	Participação em encontros das CAISAN's; Oficina Indicadores de SAN em 2017; Seminário Regional de SAN e compra institucional em 2018; Participação em plenárias do CONSEA Nacional; Participação em reuniões da CAISAN/DF; Lançamento da Frente Parlamentar de Desenvolvimento Social
178		Regulamentar, em conjunto com o CONSEA, o termo de participação de instituições do setor privado no SISAN/DF.	CONSEA/DF e CAISAN/DF	Foi retomada a organização do CONSEA e da CAISAN para que a participação do setor privado tenha regulamentação devida.
179		Revisar a Legislação pertinente ao SISAN e à Política de SAN.	CONSEA/DF e CAISAN/DF	Revisão do Decreto de criação da CAISAN: o novo Decreto nº 37.865, publicado no DODF de 28 de dezembro de 2016, altera a composição da Câmara por áreas de atuação que tem interface com a política de SAN e não denominando as secretarias. Elaboração do II PDSAN pela Câmara Intersetorial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN/DF, com auxílio do Comitê Técnico nº 07, por meio da Resolução CAISAN/DF nº 2/2017, publicada no DODF de 06 de junho de 2017. Publicação do Decreto nº 38.048, de 09 de março de 2017, que dispõe sobre a composição, a organização, o funcionamento e as atribuições do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional do DF - CONSEA/DF. Elaboração da resolução nº 01, de 03 de agosto de 2018, que dispõe sobre a aprovação de alteração do Regimento Interno do CONSEA/DF.
180		Ampliar o quadro de recursos humanos da Secretaria Executiva da CAISAN/DF, mediante a lotação de dois servidores, sendo um de nível médio e o outro um especialista, com experiência na área de orçamento.	SEDESTMIDH	Equipe técnica recomposta em fevereiro de 2020.
181	Monitoramento da realização do direito humano à alimentação adequada -DHAA	Elaborar plano de acompanhamento da alimentação adequada e saudável em instituições públicas com o envolvimento do Ministério Público.	CONSEA/DF e CAISAN/DF	Não foi identificado nenhum movimento das gestões anteriores com relação à esta meta. A nova gestão do CONSEA e da CAISAN estão se organizando para a elaboração deste Plano em 2020.
182		Definir procedimento de recebimento, averiguação e acompanhamento das denúncias de violação do DHAA.	CONSEA/DF	Atualmente, estas demandas estão sendo recepcionadas pela Secretaria de Desenvolvimento Social (SEDES). No entanto, o CONSEA está estudando novos protocolos de recebimento para uma melhor resposta à sociedade.