



PLANO DE DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA HORTICULTURA DO ESTADO DO PIAUÍ

Sérgio Luiz de Oliveira Vilela
Eng. Agrônomo, Dr. em Ciências Sociais
Pesquisador da Embrapa

Janeiro de 2021



APRESENTAÇÃO

O histórico da atuação prática das câmaras setoriais, no Estado do Piauí, cuja origem remonta a 2003, no início da minha gestão na então recém-criada Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural, mostra que não é fácil a luta cotidiana por um pequeno espaço no orçamento estadual. Desde os primórdios, mais de vinte câmaras setoriais já foram criadas. Na atualidade, verifica-se a consolidação da maioria delas, fruto de uma forte resiliência e de uma atuação cotidiana em busca da superação dos entraves ao desenvolvimento de cada um dos setores por elas representados. Estratégias são sempre pensadas, repensadas, criadas e recriadas no intuito da busca do convencimento das diversas instituições públicas, privadas e do terceiro setor para que estabeleçam parcerias com as câmaras setoriais e participem, de forma efetiva, de um movimento virtuoso de otimização das suas respectivas atuações. Este movimento visa a definição de estratégias que apontem na direção das soluções dos principais gargalos setoriais a partir da reunião de competências, expertises, capacidade instaladas e recursos financeiros disponíveis que, somados e articulados, são muito mais capazes de viabilizar resultados eficientes e eficazes.

Visando municiar as câmaras setoriais de um instrumento sócio-político que pode vir a facilitar suas respectivas atuações, é que resolvemos produzir este Plano de Desenvolvimento que, longe de pretender ter caráter científico nem ser o único a cumprir o objetivo aqui proposto e muito menos pretender esgotar o debate sobre os caminhos a serem percorridos, busca, ao contrário, estimular ainda mais estes debates a partir de dados oficiais e percepções de quem atua direta e cotidianamente em cada um destes setores. É um plano que necessita, pela sua própria natureza, ser frequentemente revisto.

INTRODUÇÃO

A atividade da horticultura tem sido resultado de muitas polêmicas no Estado do Piauí durante os períodos de campanhas políticas, principalmente no que se refere à eleição para a prefeitura da capital Teresina, onde está localizado o maior mercado consumidor e a Central de Abastecimento do Estado, atualmente batizada de Nova Ceasa. Não há necessidade de obtenção de dados de pesquisa para se constatar que quase a totalidade das hortaliças e leguminosas consumidas no Estado vêm de outros estados que as produzem nas fronteiras do Piauí, como os municípios de Tianguá - CE, Petrolina – PE e Juazeiro – BA. Até o momento, não foram apresentados motivos técnicos nem ambientais que expliquem a letargia da horticultura piauiense. O que parece mais evidente é a letargia das políticas públicas, que não oferecem instrumentos nem estratégias para inverter o quadro atual. Do ponto de vista ambiental, todo o Estado do Piauí tem condições adequadas para a produção de hortaliças e leguminosas já que não falta terra, sol nem água em nenhum dos “territórios de desenvolvimento” definidos pelo Estado. No que toca ao município de Teresina, que é o município maior consumidor destes produtos, a disponibilidade dos três fatores citados (terra, sol e água) é abundante. Teresina ocupa 1.392 km² de área territorial, dos quais, 236 km² (17% do total) são urbanos e 1.155 km² (83% do total) são rurais. Além de estar muito próxima da linha do Equador, o que proporciona uma alta insolação, Teresina ainda é banhada por dois grandes rios perenes e um rico lençol freático que favorecem sobremaneira a disponibilidade de água durante todo o ano, possibilitando o uso da irrigação. É fácil perceber que o potencial produtivo da capital é gigantesco. Então, se tem mercado e condições naturais, o que falta para o desenvolvimento da horticultura no Piauí e em Teresina, especialmente? É o que este Plano de desenvolvimento se propões a analisar.

Embora os dados acima indiquem uma certa “obviedade” do problema e, em consequência, uma trivialidade na solução, existem fatores complicadores que precisam ser enfrentados pelo poder público para que instrumentos de política pública eficientes e eficazes possam ser elaborados e aplicados visando o desenvolvimento da atividade hortícola. Os desafios são consideráveis quando se pensa em promover o acesso à terra para seu uso produtivo cumprindo sua função social; quando se pensa na promoção de processos de organização coletiva dos eventuais produtores visando uma melhor gestão do negócio; quando se sabe que há necessidade de

profissionalização e conseqüente modernização do setor; o enfrentamento da questão da oferta de crédito adequado às condições dos produtores que são, em esmagadora maioria, micro e pequenos; a busca de soluções logísticas dadas as condições de perecibilidade dos produtos hortícolas, que demandam rápido acondicionamento em baixas temperaturas e consumo em curto prazo; as possibilidades de agregação de valor aos produtos; e, por fim, o enfrentamento da concorrência com estados vizinhos, cujos circuitos de comercialização se encontram, há muito, dominados por grupos poderosos. São temas que desafiam eventual decisão política de promover o desenvolvimento da cadeia produtiva da horticultura piauiense e teresinense, em especial.

Registro, por oportuno, que este Plano utiliza algumas hortaliças como exemplo para passar uma ideia do potencial de desenvolvimento da horticultura no Estado do Piauí. Algumas destas culturas analisadas encontram-se em fase de consolidação, enquanto atividade econômica voltada para os mercados, como é o caso da alface, do coentro, da cebolinha e do quiabo. Porém, outras são citadas com o objetivo de mostrar seus respectivos potenciais de crescimento e, com isso, estimular a criação de instrumentos de política pública capazes de promover o desenvolvimento destas cadeias produtivas, a exemplo do pimentão e do tomate. O cenário atual é de uma atividade preponderantemente informal e voltada para os mercados de proximidade e para o autoconsumo. Em conseqüência, a quase totalidade dos produtos hortícolas consumidos no Estado ainda são importados. Este cenário está a exigir ações enfáticas de políticas públicas que promovam a exploração do gigantesco potencial piauiense no campo da horticultura.

Propõe-se, aqui, portanto, um plano de desenvolvimento objetivo que ataca os principais gargalos da cadeia produtiva, visando indicar ações concretas, viáveis e urgentes que venham a efetivamente modificar o atual estágio desta importante atividade econômica. Assim, após um rápido panorama do atual cenário, passa-se direto às ações a serem adotadas, seja de políticas públicas, seja no âmbito da iniciativa privada, para que se promova uma rápida mudança com ganhos sociais, econômicos, ambientais e políticos em todos os elos da cadeia produtiva.

1- PANORAMA ATUAL DA PRODUÇÃO HORTÍCOLA NO BRASIL, GRANDES REGIÕES E PRINCIPAIS ESTADOS PRODUTORES

1.1- Cenário Nacional Geral:

A atividade da horticultura tem características muito particulares em relação às demais atividades do agronegócio brasileiro. Dentre estas particularidades, é possível identificar o reduzido tamanho dos estabelecimentos, o grande contingente de mão-de-obra demandado e a alta rotatividade do negócio hortícola dado o relativamente pequeno espaço de tempo para realização do ciclo produtivo. São culturas que necessitam de pouco tempo para serem produzidas, possuem alta perecibilidade e, por isso mesmo, necessitam de rápido escoamento. Em decorrência, a disponibilidade de condições de logística para conservação e de transporte são fatores cruciais para viabilização do negócio hortícola. Assim, o papel a ser desempenhado pelo setor público para dar suporte a esta atividade ao longo da sua cadeia produtiva é aspecto muito relevante.

A produção agregada dos produtos da horticultura brasileira aumentou de forma significativa nos últimos 10 anos. Estes resultados podem ser verificados no Censo Agropecuário de 2017, comparado com o Censo Agropecuário de 2006. Várias culturas importantes do setor apresentam incremento na produção, como batata, tomate, cebola, cenoura, alface. É importante esclarecer que os dados oficiais sobre a atividade da horticultura no Brasil só são levantados a cada dez anos, por ocasião da realização dos Censos Agropecuários. Ainda assim, o Censo Agropecuário ainda não publica dados sobre “área cultivada”. O Anuário Hortifruti 2019 indica que os dados anuais levantados pelo informativo revelam crescimento menores de área cultivada, do que se depreende que o crescimento da produção se explica pela evolução na produtividade.

Em 13 produtos selecionados nos informes preliminares do último censo, a produção teve evolução de 170% nessa década, resultando em 15,2 milhões de toneladas (**Tabela 1**).

Tabela 1- Produção dos Principais Produtos Hortícolas 2006 - 2017

PRINCIPAIS PRODUTOS	2006	2017*
Milho verde	281.265	4.912.289
Batata-inglesa	1.081.329	2.312.242
Tomate estaqueado/mesa	1.128.227	1.973.920
Tomate rasteiro/industrial	382.874	1.179.622
Cebola	675.721	1.165.402
Alface	576.602	908.186
Cenoura	276.994	714.509
Repolho	417.108	489.118
Batata-doce	297.126	352.243
Couve	93.551	343.127
Alho	45.842	304.711
Brócolis	91.653	272.008
Chuchu	270.053	271.299

Fonte: Censos Agropecuários IBGE – *Dados preliminares

Por outro lado, citando o Anuário Hortifruti 2019, é possível observar que o setor está sendo pressionado para se profissionalizar, espelhando-se no que acontece mundo afora, principalmente na Europa, nos Estados Unidos, no Japão e na Austrália. “A horticultura está em um momento de divisão de águas. Vejo que o consumidor está ficando cada vez mais exigente, mais preocupado com saudabilidade, com o que vem consumindo, e quer consumir mais hortaliças. Em contrapartida, tem se preocupado com a forma como são produzidas, e isso gera mudanças, como novas regras, mais fiscalização, movimento de varejistas exigindo maior segurança, certificação, profissionalismo, assertividade na previsão de produção”, observa Stefan Adriaan Coppelmans, presidente do Instituto Brasileiro de Horticultura (Ibrahort).

1.2- Cenário Nacional Através das Principais Espécies Hortícolas Plantadas no Estado do Piauí

Visando estabelecer relação entre a atividade da horticultura no Brasil e no Estado do Piauí, foram privilegiadas, nesta análise, as principais espécies levando em consideração os respectivos volumes de produção e decorrente importância econômica para o Estado, no âmbito da horticultura. Além destas, também será considerada, em uma análise à parte, a exploração do tomate dado o potencial de

crescimento desta cultura no Estado e a sua importância econômica já conhecida em todo o território nacional.

A análise utiliza uma rápida comparação entre os censos agropecuários de 2006 e 2017 tendo em vista que os dados sobre a atividade da horticultura só são levantados por ocasião da realização do censo agropecuário. Esta comparação permite uma visão sobre a evolução da atividade no intervalo de uma década, o que é suficiente para a obtenção de uma razoável compreensão da evolução da atividade.

Tomando-se em consideração, para efeito desta análise, o conjunto das principais culturas, é possível observar que, em 2017, a região Sudeste lidera os parâmetros do “número de estabelecimentos”, da “quantidade produzida” e da “produtividade”, embora este último parâmetro não esteja explícito, como mostram as **Tabelas 2 e 3**. Em segundo lugar no ranking está a região Nordeste no que se refere ao número de estabelecimentos, porém, apresenta uma baixa produtividade na maioria das culturas consideradas, o que, em decorrência, reduz significativamente a quantidade produzida. Em relação ao número de estabelecimentos, o Sudeste só ultrapassa o Nordeste nas culturas de cenoura, beterraba e alface. No entanto, mesmo tendo maiores números de estabelecimentos na maioria das outras culturas, o Nordeste não consegue superar a produtividade da região Sudeste, resultando em menor quantidade produzida.

Tomando, para efeito de exemplo, as culturas do pimentão e da cenoura, os dados da **Tabela 3** mostram que o Brasil tinha 32.507 estabelecimentos produzindo pimentão com uma produção de 224.286 mil toneladas. No Nordeste ficavam cerca de 11,5 mil estabelecimentos e no Sudeste ficavam em torno de 11 mil estabelecimentos. Mas, em termos de quantidade produzida, o Nordeste só conseguiu chegar a cerca de 57 mil toneladas, enquanto o Sudeste atingiu quase 125 mil toneladas, mais do que o dobro do Nordeste. O detalhe a ser observado é que, juntos, o Sudeste e o Nordeste produzem 80% do pimentão brasileiro (182 mil toneladas).

O mesmo termo de comparação vale para a cenoura: em 2017 (Tabela 3) o Brasil tinha 23.394 estabelecimentos plantando cenoura, dos quais 4,2 mil ficavam no Nordeste e 9,5 mil ficavam no Sudeste. No entanto, observa-se uma espetacular diferença de produtividade entre essas duas regiões já que os 4,2mil estabelecimentos nordestinos produziram apenas 42 mil toneladas, enquanto os 9,5 mil estabelecimentos do Sudeste produziram 335 mil toneladas. A diferença de produtividade do Sudeste é três vezes à do Nordeste.

Na comparação com 2016 (**Tabela 2**), em relação ao pimentão, é possível perceber que o número de estabelecimentos no Nordeste, em 2006 (12 mil) era semelhante ao que passou a existir em 2017 (11,5 mil), porém, no caso do Sudeste, houve um aumento significativo do número de estabelecimentos, passando de 8,5 mil em 2006, para 11 mil em 2017. No quesito quantidade produzida, o Nordeste apresentava, em 2006, uma produção (77 mil toneladas) bem maior do que em 2017 (57 mil toneladas) com praticamente o mesmo número de estabelecimentos, o que significa que produtividade foi maior em 2006, tendo sofrido uma redução significativa em 2017. Já em relação à cenoura, a comparação com 2006 permite observar uma menor discrepância entre o Nordeste e o Sudeste já que os 4,4 mil estabelecimentos nordestinos (número semelhante a 2017) produziram 70 mil toneladas de cenoura (bem mais do que em 2017), enquanto no Sudeste os 7 mil estabelecimentos (bem menos do que em 2017) produziram 88 mil toneladas, indicando uma produtividade mais próxima à do Nordeste.

Tabela 2 - 2006 - CENSO AGROPECUÁRIO - PRINCIPAIS CULTURAS - Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida - BR e Regiões

		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Quiabo	Num. Est.	28367	2004	12124	10586	1292	2361
	Quant. Prod. (ton)	116990	2510	37168	65351	2640	9321
Pimentão	Num. Est.	28436	1575	12110	8474	4877	1400
	Quant. Prod. (ton)	276767	2034	77795	148773	36205	11960
Maxixe	Num. Est.	14472	2884	8981	1574	178	855
	Quant. Prod. (ton)	33722	4126	21124	3882	217	4373
Coentro	Num. Est.	34018	3756	22289	5995	293	1685
	Quant. Prod. (ton)	108443	6688	84729	14331	183	2511
Cebolinha	Num. Est.	42391	4759	16551	11627	6617	2837
	Quant. Prod. (ton)	99952	8561	49431	29223	8436	4301
Alface	Num. Est.	66301	4111	17001	20977	19768	4444
	Quant. Prod. (ton)	576338	10336	55841	401112	74296	34752

Tabela 3 - 2017 - CENSO AGROPECUÁRIO - PRINCIPAIS CULTURAS - Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida - BR e Regiões

		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Quiabo	Num. Est.	43341	4697	15027	17696	1711	4210
	Quant. Prod. (ton)	111967	6946	32187	59377	2433	11025
Pimentão	Num. Est.	32507	2766	11641	11145	5483	1472
	Quant. Prod. (ton)	224286	5242	57239	124671	22303	14831
Maxixe	Num. Est.	22938	6778	11025	3450	231	1454
	Quant. Prod. (ton)	27039	9964	9484	5366	108	2117
Coentro	Num. Est.	65491	10550	38513	11771	697	3960
	Quant. Prod. (ton)	120583	13028	78163	23563	629	5200
Cebolinha	Num. Est.	87263	15236	27431	25829	13119	5648
	Quant. Prod. (ton)	97427	12283	33787	32990	10891	7476
Alface	Num. Est.	108382	7626	28109	37337	28247	7063
	Quant. Prod. (ton)	671509	15299	70136	429905	108728	47441

Os dados das tabelas 2 e 3 indicam que o Nordeste tem um amplo potencial de crescimento em produtividade, podendo levar a região, que hoje é a segunda mais importante do país na horticultura, a superar o Sudeste e assumir o protagonismo desta importante atividade econômica. Faz-se necessário, portanto, a definição de um amplo programa de transferência de tecnologias que permita um incremento significativo na produtividade e, em decorrência, na produção regional de hortaliças.

A **Tabela 4** apresenta o ranking das hortaliças mais importantes, em termos econômicos, do Brasil. Percebe-se, a partir do parâmetro da “área média” cultivada, que a horticultura é uma atividade de pequenos produtores, o que ressalta, sobremaneira, sua importância social dada a geração de postos de trabalho ao longo de toda a sua cadeia produtiva, decorrente desta configuração produtiva no campo e até mesmo nas zonas urbanas. Em termos de área, a batata lidera tanto em área colhida (130 mil hectares) quanto em área média (2,9 hectares). Porém, em número de produtores, a alface é a principal cultura, com 670 mil em todo o país, embora tenha a menor área média do ranking.

Tabela 4 - Principais Hortaliças Produzidas no Brasil, por Ordem de “Quantidade Produzida” (toneladas) – Censo Agropecuário - 2017

PRODUTO	ÁREA COLHIDA (ha)	NÚMERO DE PRODUTORES	ÁREA MÉDIA (ha)	QUANTIDADE PRODUZIDA (ton)
TOMATE	64.575	157.198	0,4	4.510.069
BATATA	129.684	44.154	2,9	3.849.601
CEBOLA	58.001	49.622	1,2	1.657.441
CENOURA	14.773	5.628	2,6	756.940
ALFACE	86.856	670.585	0,1	575.529
REPOLHO	26.684	500.920	0,1	417.489
PIMENTÃO	13.000	138.419	0,1	350.000
PEPINO	10.002	317.918	0,03	307.893
COUVE	10.618	280.939	0,04	119.847
BRÓCOLIS	4.534	15.521	0,3	64.610

A alface é a grande vedete do setor, com 86,8 mil hectares cultivados por mais de 670 mil produtores, com volume produzido de 575,5 mil toneladas, segundo a mesma fonte. Os maiores polos da cultura, conforme registra o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Universidade de São Paulo (USP), são Ibiúna e Mogi das Cruzes, neste Estado, com respectivos 21,3 e 13,8 mil hectares, seguidos de Teresópolis, no Rio de Janeiro, Mário Campos e Caeté, em Minas Gerais.

2- A HORTICULTURA NO ESTADO DO PIAUÍ A PARTIR DE ESPÉCIES SELECIONADAS

2.1- ALFACE

De acordo com o Anuário Hortifruti 2019 (**Tabela 5**), detectou-se que quatro culturas pesquisadas (alface, repolho, couve e brócolis) envolvem contingente próximo a 1,5 milhão de produtores, com destaque para São Paulo, porém marcando presença nos cinturões verdes das principais cidades em todos os estados do País. A área média ocupada para folhosas fica abaixo de 0,3 hectare por produtor, mas ainda assim são cultivados 174 mil hectares no total. Destaca-se a alface, que abrange 49,9% da área, seguida do repolho, com 15,3%; e da couve, com 6,1%, enquanto as demais culturas deste segmento ocupariam os restantes 28,7%. Já a produção seria superior a 1,3 milhão de toneladas, onde a participação dos três produtos é estimada em respectivos 43,6%, 31,7% e 9,1%, ficando 15,5% para os demais.

Tabela 5 – Ranking das Principais Hortaliças Folhosas Produzidas no Brasil (toneladas)

PRODUTOS	Área (ha)	Produtores	Produção (t)
Alface	86.856	670.585	575.529
Repolho	26.684	500.920	417.489
Couve	10.618	280.939	119.847
Brócolis	4.534	15.521	64.610

Fonte: Cenário Hortifruti Brasil 2018.

Segundo a Embrapa Hortaliças, os principais tipos de alface cultivados e consumidos no País são: crespa, americana, lisa e romana.

No Estado do Piauí, a produção de alface, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 746 toneladas em 2.378 estabelecimentos, o que representa apenas 0,13% da produção nacional (575,5 mil toneladas) e 1% da produção nordestina (70 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava 2.378 em 2017, o que representava, naquele ano, 0,35% dos estabelecimentos brasileiros (670,5 mil) e 8,5% dos estabelecimentos nordestinos (28 mil). Certamente, a área média plantada no Piauí é significativamente inferior à do Nordeste já que a região obteve 70 mil toneladas em 28 mil estabelecimentos e o Piauí só obteve 746 toneladas em quase 2.400 estabelecimentos.



Um estudo feito, em 2018, pela Revista Saúde Pública (www.rsp.fsp.usp.br), intitulado **“Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil”**, indica que o consumo médio de hortaliças, por pessoa, por dia, é de cerca de 50 gramas. A alface ocupa 5% deste consumo (cerca de 2,5 gramas, por pessoa, por dia). Mas há uma grande variação de região para região e de pessoa para pessoa. Ao multiplicar este valor por 3,3 milhões de piauienses e por 365 dias, teremos uma demanda aproximada de 3 mil toneladas de alface por ano para atender aos piauienses. No entanto, só produzimos 746 toneladas (**Tabela 6**), o que representa 25% da demanda estadual. Assim, há espaço para crescimento da produção considerando que a demanda “per capita” é baixa e que ainda são importados 75% do volume consumido. A perecibilidade também favorece a produção local, já que o consumido tem que ser rápido ou ser conservado em ambiente refrigerado por pouco tempo.

Tabela 6 - Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida - ALFACE – Censo Agropecuário - 2017

	Número de Estabelecimento	Quantidade Produzida (Ton)
Piauí	2378	746
Água Branca (PI)	24	20
Bom Jesus (PI)	40	26
Canto do Buriti (PI)	7	22
Corrente (PI)	60	40
Florianópolis (PI)	77	29
Oeiras (PI)	79	15
Pedro II (PI)	82	12
São João do Piauí (PI)	16	25
São Pedro do Piauí (PI)	28	19

São Raimundo Nonato (PI)	26	13
Sussuapara (PI)	16	17
Teresina (PI)	690	255
Valença do Piauí (PI)	75	31

Obs: Foram mantidos na **Tabela 6** apenas os municípios que produziram acima de 10 toneladas para evitar a produção de um documento muito longo.

Dentre os municípios piauienses, destaca-se Teresina como maior produtor, com 255 toneladas anuais, representando 34% da produção estadual. A maior parte desta produção na capital ocorre nas 40 hortas comunitárias espalhadas na zona urbana e em pouco mais de uma dezena de campos agrícolas na enorme zona rural pertencente ao município de Teresina, cuja extensão territorial atinge mais de 116 mil hectares. Trata-se, portanto, de um enorme potencial produtivo dada a realidade da demanda local, cuja saturação está longe de ser atingida.

2.2- CEBOLINHA

A produção de cebolinha no Piauí, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 1.347 toneladas em 3.587 estabelecimentos, como mostra a **Tabela 7**, o que representa apenas 1,4% da produção nacional (97,5 mil toneladas) e 4% da produção nordestina (34 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava 2.378 em 2017, o que representava, naquele ano, 3,3% dos estabelecimentos brasileiros (109 mil) e 13% dos estabelecimentos nordestinos (27,5 mil). A impressão deste Plano de desenvolvimento é que a área média plantada no Piauí é significativamente inferior à do Nordeste já que a região obteve 34 mil toneladas em 27,5 mil estabelecimentos e o Piauí só obteve 1.350 toneladas em quase 3.600 estabelecimentos. Ou seja, o Nordeste tem, em termos absolutos, um volume de produção maior do que o número de estabelecimentos, enquanto o Piauí tem apenas 40% da produção em relação ao número de estabelecimentos. Outra hipótese é a baixa produtividade obtida no Piauí, em comparação com o resto do Nordeste, mas não é possível mensurar estes dados a partir do Censo Agropecuário.

Considerando que a cebolinha é, predominantemente, utilizada como tempero, não foi possível encontrar estudos que mensurem o consumo “per capita” em nenhuma dimensão territorial. No entanto, sabendo-se que é uma hortaliça presente em 100% dos domicílios, é possível inferir que a produção estadual está, ainda, muito abaixo da demanda. Dividindo os 1.350.000 quilos, produzidos no Piauí, pela população do Estado que está em, aproximadamente, 3.300.000 habitantes, chega-se a uma cifra de 0,4 quilos (400 gramas) por pessoa por ano ou, dividindo por 365 para fins de cálculo do consumo diário, chega-se a um consumo diário de 1,1 grama “per capita”, o que é muito pouco quanto se sabe que a grande maioria dos temperos utilizados na culinária piauiense tem cebolinha na sua composição.



Mais uma vez, a conclusão mais direta é que há um amplo espaço para crescimento da produção também da cebolinha no Piauí tendo em vista que a produção local não atende à demanda. Para este produto também vale a observação de que a sua perecibilidade é fator crítico e, por isso, necessita ser conservado em ambiente refrigerado, mesmo assim, por pouco tempo, tendo que ser consumido em breve espaço de tempo, quando comparado a outras hortaliças menos perecíveis, gerando um enorme diferencial competitivo à produção piauiense.

Dentre os municípios piauienses, destaca-se Teresina como maior produtor, com 619 toneladas anuais, representando 45% da produção estadual, em 846 estabelecimentos. A maior parte desta produção na capital ocorre nas 40 hortas comunitárias espalhadas na zona urbana e em pouco mais de uma dezena de campos agrícolas na zona rural do município. Trata-se, portanto, mais uma vez, de um enorme potencial produtivo que se torna ainda mais atrativo dada a realidade da demanda local, significativamente maior do que a oferta.

É importante esclarecer que a grande maioria dos municípios piauienses produzem cebolinha para consumo das famílias dos próprios produtores e/ou para o mercado de proximidade, como feiras livres e vendas em domicílio. No entanto, na **Tabela 8** foi informado apenas os municípios que produzem a partir de 10 toneladas anuais cujo potencial comercial é maior do que os demais que produzem menos.

Tabela 7 - Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida - CEBOLINHA – Censo Agropecuário - 2017

	Número de Estabelecimentos	Quantidade Produzida (Ton)
Piauí	3587	1347
Água Branca (PI)	33	16
Alto Longá (PI)	101	11
Barras (PI)	63	42
Barro Duro (PI)	34	12
Batalha (PI)	15	19
Bom Jesus (PI)	44	25
Campo Maior (PI)	31	11
Cocal (PI)	47	62
Corrente (PI)	56	30
Floriano (PI)	78	13
José de Freitas (PI)	60	19
Luís Correia (PI)	49	55
Miguel Alves (PI)	32	22
Pedro II (PI)	235	31
Pimenteiras (PI)	25	15
Piracuruca (PI)	56	27
Piripiri (PI)	26	16
Teresina (PI)	846	619
União (PI)	53	17
Valença do Piauí (PI)	70	13

Obs: Foram mantidos na **Tabela 7** apenas os municípios que produziram acima de 10 toneladas, no ano de 2017, para evitar a produção de um documento muito longo.

2.3- COENTRO

Assim como a cebolinha, o coentro é predominantemente usado como tempero na culinária brasileira e piauiense. São duas hortaliças “irmãs gêmeas” pois estão sempre juntas, desde o plantio até o consumo. Os dados da **Tabela 8** indicam que a produção de coentro no Piauí, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 1.721 toneladas em 4.232 estabelecimentos, o que representa apenas 1,4% da produção nacional (120,5 mil toneladas) e 2,2% da produção nordestina (78 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava 4.232 em 2017, o que representava, naquele ano, 6,4% dos estabelecimentos brasileiros (65,5

mil) e 11% dos estabelecimentos nordestinos (38,5 mil). A impressão deste Plano de desenvolvimento para o cultivo do coentro é a mesma percepção, já registrada, em relação ao cultivo da cebolinha no Piauí. Para a região Nordeste obter 78 mil toneladas de coentro, necessitou de 38,5 mil estabelecimentos configurando uma proporção de 1 para 2. No Estado do Piauí esta proporção é inversa: para obter 1721 toneladas o Estado necessitou de 4.232 estabelecimentos, configurando uma proporção de 2 para 1. Assim, tudo indica que a área média plantada no Piauí é significativamente inferior à do Nordeste. Ou seja, o Nordeste tem, em termos absolutos, um volume de produção maior do que o número de estabelecimentos, enquanto o Piauí tem apenas 40% da produção em relação ao número de estabelecimentos. Outra hipótese é a baixa produtividade obtida no Piauí, em comparação com o resto do Nordeste, mas não é possível mensurar estes dados a partir do Censo Agropecuário. Esta análise é semelhante ao que foi verificado para a cebolinha.



Sabendo-se que o coentro também é uma hortaliça presente em 100% dos domicílios, é possível inferir que a produção estadual está, ainda, muito abaixo da demanda. Em números aproximados, dividindo-se os 1.700.000 quilos, produzidos no Piauí, em 2017, pela população do Estado que está em, aproximadamente, 3.300.000 habitantes, chega-se a uma cifra de 0,5 quilos (500 gramas) por pessoa por ano ou, dividindo por 365 para fins de cálculo do consumo diário, chega-se a um consumo diário de 1,4 gramas “per capita”, o que é muito pouco quando se sabe que a grande maioria dos temperos utilizados na culinária piauiense, assim como a cebolinha, tem também coentro na sua composição.

Mais uma vez, a conclusão mais direta é de que há um amplo espaço para crescimento da produção também do coentro no Piauí tendo em vista que a produção local não atende à demanda. Também para este produto, vale a observação de que a sua perecibilidade é fator crítico e, por isso, necessita ser conservado em ambiente refrigerado, mesmo assim, por pouco tempo, tendo que ser consumido em breve espaço de tempo, quando comparado a outras hortaliças menos perecíveis, o que gera um enorme diferencial competitivo à produção piauiense.

Dentre os municípios piauienses, destaca-se Teresina como maior produtor, com 673 toneladas anuais, representando 40% da produção estadual, em 860 estabelecimentos. A maior parte desta produção, na capital, também ocorre nas 40

hortas comunitárias espalhadas na zona urbana e em pouco mais de uma dezena de campos agrícolas na zona rural do município. Trata-se, portanto, mais uma vez, de um enorme potencial produtivo que se torna ainda mais atrativo dada a realidade da demanda local, significativamente maior do que a oferta.

É importante esclarecer que a grande maioria dos municípios piauienses produzem coentro para consumo das famílias dos próprios produtores e/ou para o mercado de proximidade, como feiras livres e vendas em domicílio. No entanto, na **Tabela 8** foi informado apenas os municípios que produzem a partir de 10 toneladas anuais cujo potencial comercial é maior do que os demais que produzem volumes menores.

Tabela 8 - Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida - COENTRO – Censo Agropecuário - 2017

	Número de estabelecimentos	Quantidade Produzida
Piauí	4232	1721
Água Branca (PI)	38	32
Alto Longá (PI)	117	16
Barras (PI)	61	51
Barro Duro (PI)	34	16
Batalha (PI)	16	16
Bom Jesus (PI)	46	26
Cocal (PI)	47	63
Corrente (PI)	59	32
Floriano (PI)	85	26
Inhuma (PI)	31	10
José de Freitas (PI)	61	18
Luís Correia (PI)	40	43
Miguel Alves (PI)	32	15
Monsenhor Hipólito (PI)	12	16
Oeiras (PI)	101	23
Parnaíba (PI)	16	10
Paulistana (PI)	98	15
Pedro II (PI)	232	32
Picos (PI)	68	14
Pimenteiras (PI)	23	14
Piracuruca (PI)	55	25

Piripiri (PI)	27	17
São João do Piauí (PI)	29	45
São Raimundo Nonato (PI)	37	23
Sussuapara (PI)	33	71
Teresina (PI)	860	673
União (PI)	50	21
Valença do Piauí (PI)	75	23

Obs: Foram mantidos na **Tabela 8** apenas os municípios que produziram acima de 10 toneladas, no ano de 2017, para evitar a produção de um documento muito longo.

2.4- MAXIXE

Os dados da **Tabela 9** indicam que a produção de maxixe, no Piauí, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 208 toneladas em 1.040 estabelecimentos, o que representa apenas 0,7% da produção nacional (27 mil toneladas) e 2,2% da produção nordestina (9,5 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava



1.040 em 2017, o que representava, naquele ano, 4,5% dos estabelecimentos brasileiros (23 mil) e 9,5% dos estabelecimentos nordestinos (11 mil). Para a região Nordeste obter 9,5 mil toneladas de maxixe, necessitou de 11 mil estabelecimentos configurando uma proporção de quase 1 para 1. No Estado do Piauí esta proporção é diversa da do Nordeste: para obter 208 toneladas o Estado explora 1040 estabelecimentos, configurando uma proporção de 5 para 1. Assim, tudo indica que a área média plantada no Piauí é significativamente inferior à do Nordeste e, provavelmente, a produtividade da cultura no Piauí seja bem inferior à do Nordeste. Como já observado anteriormente, não é possível mensurar estes dados com precisão a partir do Censo Agropecuário.

O consumo do maxixe é predominante no Nordeste, sendo praticamente desconhecido no sul e sudeste. Segundo a Embrapa Hortaliças “o maxixe é uma hortaliça tradicional no Nordeste, ainda pouco conhecida no Centro-Sul do país. É um fruto originário da África, introduzido no Brasil pelos escravos”. Portanto, quando comparado a outras hortaliças como a alface, por exemplo, o consumo é bastante reduzido em todo o país. Neste caso, pelo conhecimento empírico, é possível inferir

que a produção estadual não tem tanta disparidade em relação à demanda, como identificado nos casos da alface, cebolinha e coentro. Existe a carência de um estudo mais detalhado sobre a relação produção X consumo para uma melhor compreensão desta cadeia produtiva.

Dentre os municípios piauienses, destaca-se Cocal como maior produtor, com 43 toneladas anuais, representando 20% da produção estadual, em 13 estabelecimentos, o que indica que são áreas de tamanhos consideráveis quando com parado às hortaliças folhosas analisadas nos itens anteriores. Destacam-se, ainda, os municípios de José de Freitas e de Barras, com volumes expressivos de produção. A capital Teresina, obteve, em 2017, 18 toneladas de maxixe originárias das 40 hortas comunitárias espalhadas na zona urbana e de uma dezena de campos agrícolas na zona rural do município.

É importante esclarecer que outros municípios piauienses produzem maxixe para consumo das famílias dos próprios produtores e/ou para o mercado de proximidade, como feiras livres e vendas em domicílio. No entanto, na **Tabela 9** foi informado apenas os municípios que produzem para fins comerciais.

Tabela 9- Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida – MAXIXE – Censo Agropecuário - 2017

	Número de estabelecimentos	Quantidade Produzida
Piauí	1040	208
Barras (PI)	25	23
Cocal (PI)	13	43
Corrente (PI)	39	16
José de Freitas (PI)	76	35
Miguel Alves (PI)	232	5
Piripiri (PI)	13	5
Teresina (PI)	139	18

Obs: Foram mantidos na **Tabela 9** apenas os municípios que produziram para fins comerciais, acima de 5 toneladas, no ano de 2017, para evitar a produção de um documento muito longo.

2.5- QUIABO

Dados da Embrapa Hortaliças informam que, “no Brasil, o cultivo de [quiabo] é generalizado em todas as regiões, inclusive em hortas caseiras. Em 2008, a área plantada no Estado de São Paulo, segundo o Instituto de Economia Agrícola, foi de

1.583 hectares, com a produção de 22.773 toneladas e produtividade média de 14,4 toneladas por hectare”. É um produto com grande versatilidade culinária, podendo ser consumido diretamente, após cozido, ou mesmo como ingrediente de pratos típicos da cozinha regional. Em 2017, em todo o território nacional a produção foi de 112 mil toneladas, em 43,3 mil estabelecimentos, segundo o Censo Agropecuário realizado pelo IBGE.

Diferentemente do maxixe, o quiabo é consumido em todo o território nacional e tem na região Sudeste sua maior expressão, com uma produção de 59 mil toneladas em 17,5 mil estabelecimentos. O Nordeste é a segunda região com maior importância, tendo produzido, em 2017, 32 mil toneladas em 15 mil estabelecimentos, como mostra a **Tabela 3**.



Os dados da **Tabela 10** indicam que a produção de quiabo, no Piauí, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 339 toneladas, o que representa apenas 0,3% da produção nacional (112 mil toneladas) e 1% da produção nordestina (32 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava 1.226 estabelecimentos, em 2017, o que representava, naquele ano, 2,8% dos estabelecimentos brasileiros (43,3 mil) e 8% dos estabelecimentos nordestinos (15 mil). Encontra-se, nestes dados, uma proporção muito maior de estabelecimentos no Piauí em relação à quantidade produzida, quando comparado com o Nordeste. Certamente, os índices de produtividade da cultura do quiabo no Piauí são muito baixos. Infelizmente, não é possível mensurar estes dados com precisão a partir do Censo Agropecuário. No entanto, dados empíricos, coletados na central de abastecimento do Piauí, a Nova Ceasa, informa que o estado do Piauí é autossuficiente em quiabo.

Tabela 10- Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida – QUIABO – Censo Agropecuário - 2017

	Número de Estabelecimentos	Quantidade Produzida
Piauí	1226	339
Água Branca (PI)	10	9
Barras (PI)	17	60
Cocal (PI)	4	15
Corrente (PI)	35	9

José de Freitas (PI)	75	40
Piripiri (PI)	11	48
Sussuapara (PI)	4	7
Teresina (PI)	353	86

Obs: Foram mantidos na **Tabela 10** apenas os municípios que produziram acima de 5 toneladas, no ano de 2017, para evitar a produção de um documento muito longo.

Destacaram-se Teresina, com 86 toneladas, representando 25% da produção estadual; e Barras, com 60 toneladas, representando 18% da produção estadual, no ano de 2017. Em número de estabelecimentos, Teresina abriga 353, o que representa quase 30% do número estadual. Destacam-se, ainda, os municípios de José de Freitas e Piripiri, com volumes expressivos de produção. A produção em Teresina, ocorre, basicamente, em 40 hortas comunitárias espalhadas na zona urbana e mais de dez campos agrícolas na zona rural do município. Outros municípios piauienses produzem quiabo para consumo das famílias dos próprios produtores e/ou para o mercado de proximidade, como feiras livres e vendas em domicílio. No entanto, na **Tabela 10** foi informado apenas os municípios que produzem para fins comerciais.

2.6- PIMENTÃO

De acordo com a Embrapa Hortaliças, “o pimentão (*Capsicum annum*) é uma das hortaliças de maior consumo no Brasil, ocupando significativa área de plantio. Seu cultivo pode se dar tanto em campo aberto quanto em estufas, sendo o cultivo em campo aberto responsável pela grande maioria da área ocupada com esse legume no Brasil, enquanto ao cultivo em estufas cabe a produção de frutos a serem comercializados maduros na coloração vermelha, amarela e outras. Entre as principais áreas de cultivos estão os estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e estados do Nordeste. Apesar do destaque dado aos estados citados, o pimentão está presente em todo território nacional”.



Seu cultivo pode se dar tanto em campo aberto quanto em estufas, sendo o cultivo em campo aberto responsável pela grande maioria da área ocupada com esse legume no Brasil, enquanto ao cultivo em estufas cabe a produção de frutos a serem comercializados maduros na coloração vermelha, amarela e outras.

Entre as principais áreas de cultivos estão os estados de São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais, Rio de Janeiro e estados do Nordeste. Apesar do destaque dado aos estados citados, o pimentão está presente em todo território nacional”.

No aspecto da abrangência do consumo, este ocorre também em todo o território nacional. Em termos de produção, o maior destaque é para a região Sudeste, com uma produção de 125,5 mil toneladas em 11 mil estabelecimentos. O Nordeste é a segunda região com maior importância, tendo produzido, em 2017, 57 mil toneladas em 11,5 mil estabelecimentos, como mostra a **Tabela 11**. Observa-se que, Sudeste e Nordeste têm, praticamente, o mesmo número de estabelecimentos produzindo pimentão, porém a produção do Sudeste é 55% maior do que a do Nordeste. Mais uma vez, dois fatores explicam essa diferença a favor do Sudeste: tamanho médio da área dos estabelecimentos e produtividade.



Os dados da **Tabela 11** indicam que a produção de pimentão, no Piauí, registrada pelo Censo Agropecuário de 2017, foi de 237 toneladas, o que representa apenas 0,1% da produção nacional (224 mil toneladas) e 0,4% da produção nordestina (57 mil toneladas). Em termos de número de estabelecimentos, o Piauí registrava 973 estabelecimentos, em 2017, o que representava, naquele ano, 3% dos estabelecimentos brasileiros (32,5 mil) e 8% dos estabelecimentos nordestinos (11,5 mil). Quando se compara, proporcionalmente, o Piauí com o Nordeste, chama a atenção a discrepância entre o número de estabelecimentos e a produção. O Piauí possui 8% dos estabelecimentos nordestinos, mas só produz 0,4% do que produz essa região. Os índices de produtividade da cultura do pimentão, no Piauí, são muito baixos. Há, portanto, um amplo espaço de crescimento desta cultura no estado.

Dentre os municípios piauienses, destacaram-se Pedro II, com 76 toneladas, representando 32% da produção estadual; e Cocal, com 28 toneladas, representando 12% da produção estadual, no ano de 2017. Vale esclarecer que Teresina também produz pimentão, mas em pequena quantidade, para efeitos deste Plano de Desenvolvimento. O mesmo pode ser dito para outros municípios piauienses que produzem para consumo das famílias dos próprios produtores e/ou para o mercado de proximidade, como feiras livres e vendas em domicílio. No entanto, na **Tabela 10** foi informado apenas os municípios que produzem acima de 5 toneladas, para fins comerciais.

Tabela 11- Número de Estabelecimentos e Quantidade Produzida – PIMENTÃO – Censo Agropecuário - 2017

	Número de estabelecimentos	Quantidade Produzida
Piauí	973	237
Cocal (PI)	14	28
Corrente (PI)	52	19
Floriano (PI)	15	9
Pedro II (PI)	61	76
Picos (PI)	8	6
Pimenteiras (PI)	5	5
Santa Luz (PI)	5	16

Obs: Foram mantidos na **Tabela 10** apenas os municípios que produziram acima de 5 toneladas, no ano de 2017, para evitar a produção de um documento muito longo.

2.7- TOMATE

O Anuário Hortifruti 2019 informa que “o setor produtivo de tomate apresenta números significativos no País, com mais de 157 mil produtores, 60 mil hectares cultivados e 4 milhões de toneladas produzidos, de acordo com Cenário Hortifruti Brasil, apresentado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e pela Associação Brasileira de Produtores Exportadores de Frutas (Abrafrutas) em 2018. O estudo observou alta tecnificação em 37% da área, destacando-se Triângulo, Sul e Sudoeste de Minas Gerais; Leste e Sul de Goiás, Centro-Sul da Bahia, Itapetininga e Campinas em São Paulo, contando com assistência técnica, planejamento para ganho de escala, diferenciação de produto para o mercado, inovações, integração vertical e alta produtividade (mais de 200 t/ha)”. Os dados da **Tabela 12** demonstram, de forma inequívoca, a importância econômica de uma das mais consumidas hortaliças do Brasil.

Tabela 12- Área Colhida, Produção e Produtividade de Tomate – Brasil – 2018 e 2019

SAFRAS	2018	2019
Área (ha)	59.726	58.088
Produção (t)	4.084.910	4.075.890
Produtividade (kg/ha)	68.394	70.168

Fonte: IBGE/LSPA Dezembro 2019.

Espacialmente, o tomate é produzido em todo o território brasileiro. Entre as grandes regiões, destaca-se a o Sudeste como o maior produtor e maior área plantada, ficando o Centro-Oeste com melhor desempenho em produtividade, como mostra a **Tabela 13**. Neste contexto, a região Nordeste fica em terceiro lugar no ranking em área colhida e em quantidade produzida, passando a ser o quarto colocado em produtividade já que obteve índices menores do que o Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Tabela 13- Área Colhida, Produção e Produtividade do Tomate – BR e Regiões 2015-2019

		Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro- Oeste
Área colhida (ha)	2015	63626	785	12905	29780	8661	11495
	2016	64296	702	12335	30110	8959	12190
	2017	61509	509	10122	24763	9186	16929
	2018	57420	584	9689	23349	8511	15287
	2019	54916	609	10060	22977	8391	12879
Produção obtida (t)	2015	4187729	16173	543483	2144550	522168	961355
	2016	4166789	13527	537566	2135075	502068	978553
	2017	4225414	12931	495863	1842598	541516	1332506
	2018	4126988	14523	499304	1737598	511417	1364146
	2019	3917967	15541	497125	1749944	496055	1159302
Rendimentos médio obtido (kg/ha)	2015	65874	65874	42144	72074	60303	83756
	2016	65111	19519	44357	70989	56273	80308
	2017	68814	25505	49134	74460	59312	78716
	2018	71914	25301	51608	74419	60145	89236
	2019	71841	25561	51166	76254	59160	90015

O Estado do Goiás se consolida como o maior produtor nacional, seguido pelo Estado de São Paulo. O Desempenho de Goiás é o que explica a performance do Centro-Oeste. No Nordeste, destacam-se a Bahia e o Ceará, como aponta a **Tabela 14**.

Tabela 14- Estados com Maior Produção de Tomate - 2019

1.Goiás	1.290.134
2.São Paulo	860.600
3.Minas Gerais	523.525
4.Bahia	275.800
5.Paraná	236.955
6.Espírito Santo	170.042
7.Rio de Janeiro	163.451
8.Santa Catarina	161.928
9.Ceará	157.059
10.Rio Grande do Sul	104.171

Fonte: IBGE/LSPA Dezembro 2019.

O Estado do Piauí está em fase inicial de investimentos no plantio do tomate, cuja produção está basicamente concentrada no município de Conceição do Canindé, que se localiza no território de desenvolvimento Vale do Canindé, às margens do rio Canindé, no semiárido piauiense. As condições edafoclimáticas desta microrregião são propícias para a cultura do tomate irrigado, demonstrando um grande potencial de desenvolvimento da cultura.

A área plantada no estado, entre 2015 e 2019, atingiu uma média de 150 hectares anuais, o que representa um percentual insignificante quando comparado com o Brasil e com o Nordeste, reforçando o caráter inicial da exploração comercial da atividade. É importante observar o grande declínio da área plantada no município de Picos nos últimos 3 anos e o grande crescimento do município de Conceição do Canindé, no mesmo período, compensando o espaço perdido por Picos. Os demais municípios se mantiveram estáveis em termos de área plantada, todos com pequenas áreas.

Tabela 15- Área Plantada com Tomate – Piauí e Municípios - 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
	Tomate (ha)				
Piauí	141	132	141	176	157
Água Branca (PI)	6	10	10	10	10
Bocaina (PI)	1	1	1	3	3
Capitão de Campos (PI)	-	5	6	6	-
Conceição do Canindé (PI)	30	25	34	80	80
Dom Expedito Lopes (PI)	3	3	3	4	3
Floriano (PI)	-	-	5	5	5

Geminiano (PI)	3	3	4	4	6
Inhuma (PI)	12	12	12	22	15
Ipiranga do Piauí (PI)	15	20	15	5	5
Picos (PI)	42	40	30	15	16
São Pedro do Piauí (PI)	8	8	8	8	4
Simões (PI)	7	-	5	10	10
Sussuapara (PI)	5	5	8	4	-
Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal					

No que se refere à quantidade produzida, o Piauí alcançou números ainda inexpressivos quando comparados ao Brasil e ao Nordeste. Considerando a série histórica utilizada neste Plano de Desenvolvimento (2015-2019), enquanto o Brasil, neste período, produziu uma média de 4 milhões de toneladas de tomate, o Nordeste produziu uma média de 515 mil toneladas e o Piauí apenas uma média de 3,7 mil toneladas. Os municípios de maior destaque, como mostra a **Tabela 16**, são Conceição do Canindé e Picos. No entanto, observa-se um rápido crescimento de Conceição do Canindé e um rápido decréscimo da produção em Picos, o que pode indicar um deslocamento espacial da produção dadas as melhores condições do Vale do Canindé para irrigação. Em termos estatísticos, a produção piauiense ainda é insignificante.

Tabela 16- Produção de Tomate – Piauí e Municípios - 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
	Tomate (ton)				
Piauí	3120	2498	3150	5136	4511
Água Branca (PI)	120	140	200	200	200
Bocaina (PI)	30	21	15	48	54
Capitão de Campos (PI)	-	150	180	180	-
Conceição do Canindé (PI)	900	750	1020	2800	2800
Dom Expedito Lopes (PI)	60	60	60	68	45
Floriano (PI)	-	-	100	100	56
Geminiano (PI)	60	60	80	80	120
Inhuma (PI)	184	96	240	660	456
Ipiranga do Piauí (PI)	210	249	300	200	100
Picos (PI)	1050	800	600	300	320
São Pedro do Piauí (PI)	120	72	120	120	60
Simões (PI)	75	-	75	300	300
Sussuapara (PI)	125	100	160	80	-
Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal					

Ainda é baixa a produtividade do tomate no Piauí. Os dados da **Tabela 17** mostram que o Piauí só alcançou, até agora, um terço da produtividade brasileira e a metade da produtividade do Nordeste. Enquanto o Brasil obteve 69 toneladas por hectare e o Nordeste obteve 48 toneladas por hectare, o Piauí obteve apenas 24 toneladas por hectare. Estes dados indicam que há um caminho promissor a percorrer na tomaticultura piauiense, o que terá que ser feito a partir da adoção de tecnologias modernas e de incentivos ao desenvolvimento da cadeia produtiva. O crescimento da produtividade trará, inevitavelmente, novas perspectivas para esta atividade com a atração de novos investidores e o estímulo ao crescimento dos que hoje são pioneiros.

Tabela 17- Produtividade de Tomate – Piauí e Municípios - 2015-2019

	2015	2016	2017	2018	2019
	Tomate (Kg/ha)				
Piauí	22128	18924	22340	29182	28732
Água Branca (PI)	20000	14000	20000	20000	20000
Bocaina (PI)	30000	21000	15000	16000	18000
Capitão de Campos (PI)	-	30000	30000	30000	-
Conceição do Canindé (PI)	30000	30000	30000	35000	35000
Dom Expedito Lopes (PI)	20000	20000	20000	17000	15000
Floriano (PI)	-	-	20000	20000	11200
Geminiano (PI)	20000	20000	20000	20000	20000
Inhuma (PI)	15333	8000	20000	30000	30400
Ipiranga do Piauí (PI)	14000	12450	20000	40000	20000
Picos (PI)	25000	20000	20000	20000	20000
São Pedro do Piauí (PI)	15000	9000	15000	15000	15000
Simões (PI)	10714	-	15000	30000	30000
Sussuapara (PI)	25000	20000	20000	20000	-

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal

De acordo com o Anuário Hortifruti 2019, analisando o atual cenário brasileiro, o consumo per capita ainda está aquém do nível indicado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Atualmente, os brasileiros consomem apenas um terço do volume recomendado de hortaliças, que é de no mínimo 400 gramas por dia”. No caso específico do tomate, um dos principais fatores para a expansão da cultura é o crescimento do



consumo. Entre 1983/85 e 2003/05, a produção mundial per capita de tomate cresceu cerca de 36%, passando de 14 kg por pessoa por ano para 19 kg, de acordo com dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO/ONU). O crescente consumo de tomate está relacionado, entre outros fatores, à consolidação de redes de fast food, que utilizam essa hortaliça nas formas processada e fresca. Além disso, a presença da mulher no mercado de trabalho, aumentando a necessidade de maior rapidez no preparo de alimentos, elevou a demanda por alimentos industrializados ou semiprontos – no caso do tomate,



principalmente na forma de molhos pré-preparados ou prontos para consumo, como os catchups. Mais recentemente, a demanda por tomate foi reforçada pela busca de alimentos mais saudáveis, favorecendo o crescimento da venda do produto fresco.

Embora não tenham sido localizados dados atuais e tomando por base as causas do crescimento do consumo até 2005 (citados acima), em 2020 é certo que houve um incremento ainda maior. Não há dúvida de que houve uma evolução desses novos hábitos de consumo citados anteriormente. Isto indica o enorme potencial de crescimento da demanda e, em decorrência da atividade da horticultura, principalmente em “novas fronteiras da horticultura”, como assim pode ser denominado o Estado do Piauí.

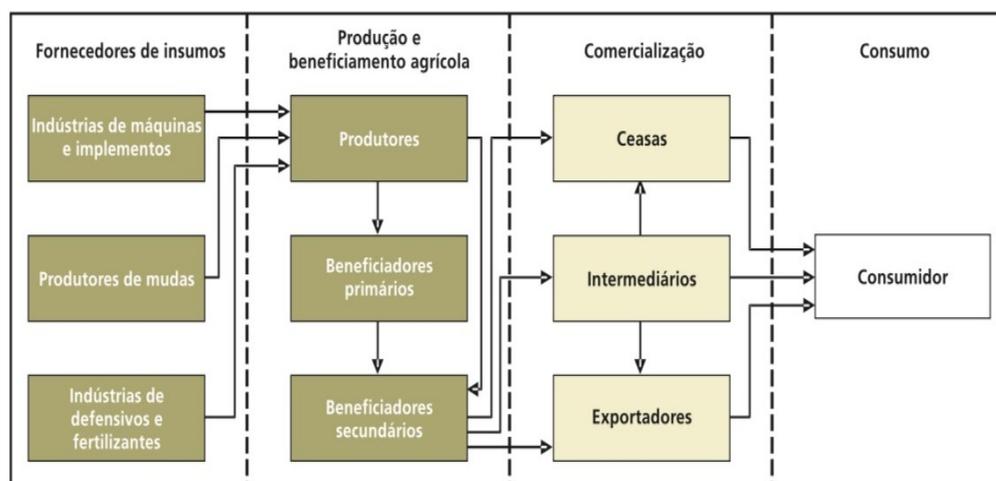
Ao se transportar estes dados para a realidade piauiense e fazendo-se uma projeção do potencial de crescimento da horticultura observa-se que, no caso do tomate, considerando que o consumo per capita seja de 19 quilos anuais por pessoa e que o Piauí tem 3,3 milhões de habitantes, a demanda atual do Piauí poderia chegar a 62 mil toneladas (62 milhões de quilos) por ano. Como a produção local só atingiu cerca de 4 mil toneladas (4 milhões de quilos), faltaria algo em torno de 58 mil toneladas, o que mostra o enorme mercado a ser atendido com o tomate produzido no estado. Este raciocínio vale para praticamente todas as hortaliças. Ou seja, muita demanda e pouca oferta, aliado ao fato de serem produtos de rápida perecibilidade, o que dificulta e encarece a importação dados os custos de logística e transporte.

3- FUNCIONAMENTO DOS ELOS DA CADEIA PRODUTIVA

A cadeia produtiva da horticultura possui elos semelhantes à da fruticultura, pois assim como a fruticultura, a horticultura também gera produtos diversos, cada um com suas especificidades, o que impões um relativo grau de complexidade às análises da cadeia produtiva já que são várias sub cadeias produtivas que conformam a horticultura, como atividade. O Pimentão e a alface, por exemplo, têm facetas diversas em muitos aspectos e isso nos leva a concluir que as especificidades de cada produto é que diferencia a cadeia produtiva da horticultura. No entanto, a maior parte dos elos são semelhantes já que crédito financeiro, assistência técnica, capacitação profissional, acesso a tecnologias modernas, legislação tributária, acesso a mercados, organização social e política, são elos que compões a base da cadeia produtiva. Há que se registrar uma pequena diferença no ela da transformação porque, embora também esteja presente na horticultura, este elo é mais forte na fruticultura já que nesta atividade a transformação das frutas em sucos, doces e compotas é bem mais comum do que nos produtos da horticultura.

Para este Plano de Desenvolvimento, utilizarei o mesmo esquema de cadeia produtiva que usei para a fruticultura dadas as suas semelhanças, como já explicitado acima. Como expõe a **Figura 1**, há uma importante complexidade na cadeia produtiva por estabelecer um conjunto de interrelações entre todos os elos que dependem do bom funcionamento de cada um deles para que a cadeia produtiva se desenvolva e se viabilize.

Figura 1 – Estrutura Básica da Cadeia Produtiva da Fruticultura do Piauí



Fonte: Adaptado de Marino e Mendes (2001).

Assim como ocorre com a fruticultura, a dinâmica da cadeia produtiva da horticultura no estado do Piauí ainda é caracterizada por uma certa precocidade, à medida em que a maioria dos seus ramos de atividade têm pouco tempo de vida produtiva e são praticados em pequenas porções de área no território estadual, ainda que espalhadas por vários municípios, a exemplo da cebolinha e do coentro. Significa dizer que, na sua grande maioria, são pequenos produtores individuais, sem organização social (associação ou cooperativa), que usam técnicas obsoletas e desconhecem o serviço de assistência técnica, seja público, seja privado. Por fim, vendem seus produtos “in natura” para o mercado local e, em poucos casos, como o quiabo e o tomate, o destino são mercados de média proximidade, cujo principal é a Central de Abastecimento Nova Ceasa.

Das sete culturas analisadas neste Plano, (alface, cebolinha, coentro, maxixe, quiabo, pimentão e tomate), nenhuma atinge sequer 2% da produção nacional e chega a, no máximo, 4% da produção nordestina, considerando todo o estado do Piauí (**Tabela 18**). Nota-se que na horticultura a produção comercial da maior parte das culturas está concentrada em poucos municípios, o que facilita a atuação das instituições de apoio ao longo da cadeia produtiva. Estas características da horticultura piauiense contribuem para a se evitar os altos custos de produção, altos custos de logística e transporte. No entanto, na contramão, a baixa escala e a irregularidade na oferta contribuem para a elevação dos custos de produção, o que pode ser revertido a partir da disponibilidade de políticas públicas que facilitem a transferência de tecnologias, a assistência técnica e a expansão da área de produção.

Tabela 18 – Percentual de Produção de Cultura Hortícolas no Estado do Piauí em Relação ao Brasil e ao Nordeste

Produto	Brasil (%)	Nordeste (%)
Alface	0,13	1
Cebolinha	1,4	4
Coentro	1,4	2,2
Maxixe	0,7	2,2
Quiabo	0,3	1
Pimentão	0,1	0,4
Tomate	-	-

3.1- Acesso ao crédito

O acesso ao crédito ainda é apenas um desejo para quase a totalidade dos horticultores piauienses. Mesmo sendo, na sua grande maioria, culturas irrigadas, o nível de profissionalização dos produtores ainda é bastante baixo quando comparado com os estados citados na tabela 14. As exigências dos agentes financiadores limitam fortemente o acesso ao crédito pela grande maioria dos horticultores, principalmente em dois itens: análise de viabilidade das propostas apresentadas e no fornecimento de garantias reais. Em geral, os projetos denotam altos custos de produção e baixas perspectivas de faturamento no mercado. Ao mesmo tempo, poucos dispõem de garantias reais, além das suas terras, para oferecer às instituições financeiras. É urgente, portanto, a definição de instrumentos de crédito adequados para este perfil de horticultores, cuja grande maioria está na categoria de agricultores familiares.

3.2- Assistência Técnica

A quase ausência de assistência técnica para a horticultura é fator muito relevante para o baixo desempenho do setor. Tanto o volume de produção quanto a qualidade do produto dependem de boas práticas de manejo e de tecnologias modernas, principalmente em estabelecimentos, cujo perfil, como já explicitado, é de agricultura familiar com pequenas áreas plantadas. Esforços isolados de instituições do terceiro setor não são suficientes para suprir as necessidades de apoio técnico e organizacional dos horticultores piauienses. Considerando a interligação e a interdependência entre os elos da cadeia produtiva, ao não se dispor de assistência técnica sistemática, o acesso ao crédito passa a ser mais um risco do que uma oportunidade.

3.3- Adoção de Tecnologias Modernas

Importantes esforços das instituições de pesquisa, com destaque para a Embrapa Hortaliças, tem resultado em significativos avanços tecnológicos para a horticultura brasileira. Este aparato tecnológico está disponível nas prateleiras virtuais da Embrapa. No entanto, é urgente a transferência dessas tecnologias para os horticultores. **Esta é uma das demandas da Câmara Setorial dos Hortifrutigranjeiros de Teresina**, mas também de todo o Estado.

3.4- Infraestrutura de Irrigação

O uso da irrigação para a atividade da horticultura é indispensável. É impossível praticar uma horticultura profissional sem irrigação. A prática de uma atividade com adoção de tecnologias modernas só é possível através da adoção da irrigação no cultivo. É a adoção de tecnologias modernas que permite o incremento da qualidade dos produtos e a redução de custos de produção, bem como a mitigação do risco climático. Estes quatro fatores estão intimamente ligados e dependem, primordialmente, do uso da irrigação. No entanto, apesar da grande disponibilidade de água no Estado do Piauí, as áreas efetivamente irrigadas para a produção de hortaliças ainda são limitadas, diante do potencial já mencionado. Há que haver, com a pressa que a situação requer, uma política pública de irrigação, coordenada pelo governo do Estado, visando a multiplicação das áreas irrigadas, através do subsídio ao custo da energia elétrica, ampliação da energia solar fotovoltaica voltada para a irrigação, oferta de serviços de assistência técnica em parceria com os produtores e apoio para a adoção de tecnologias. Não é possível avançar no desenvolvimento da horticultura se esta combinação não se viabilizar.

3.6- Acesso a mercados

A informalidade do processo de comercialização dos produtos da horticultura no Piauí, provoca reflexos negativos em toda a cadeia produtiva tendo em vista o baixo preço obtido no mercado informal, aliado ao alto custo de produção já analisado acima e que tem relação com o baixo nível tecnológico, a ausência de assistência técnica e o alto custo dos insumos. Não se pode falar em concorrência com produtos oriundos dos estados vizinhos, como o vale do São Francisco, principalmente de Petrolina-PE e Juazeiro-BA e as serras cearenses, principalmente de Tianguá-CE, porque a produção piauiense fica muito abaixo da demanda do mercado. O desafio maior é aumentar a produção e a produtividade das culturas hortícolas piauienses já que o mercado consumidor é amplo e muito distante da saturação. Além do mercado privado, ainda coexiste uma significativa demanda do mercado institucional, através das compras governamentais para abastecimento de diversos equipamentos públicos, como escolas, presídios, quartéis, hospitais, bem como a compra direta da agricultura familiar para distribuição com populações em situação de vulnerabilidade social. Enfim, muita demanda e pouca oferta.

4- INTERVENÇÕES NECESSÁRIAS VISANDO O DESENVOLVIMENTO DA CADEIA PRODUTIVA DA HORTICULTURA

4.1- Principais políticas públicas e ações governamentais a serem desenvolvidas:

4.1.1- É crucial para a atividade da horticultura piauiense, neste momento, a criação de instrumentos de políticas públicas que favoreçam a **redução dos custos de produção** enquanto avança o processo de profissionalização da atividade. Assim, a ampliação do subsídio ao consumo de energia ampliando o número de beneficiários e desburocratizando os processos passa a ser uma ação ainda mais importante visando alavancar o desenvolvimento setorial.

4.1.2- Ainda que instrumentos de políticas públicas sejam efetivamente implementados visando o favorecimento da atividade, estes não terão eficácia se não estiverem presentes, em cada empreendimento, as condições para realização de investimentos. O **acesso ao crédito** viabiliza a melhoria da infraestrutura produtiva, a redução de custos de produção através da adoção de tecnologias modernas, a capacitação técnica, bem como fatores que influenciam diretamente nas estratégias mercadológicas, como a melhoria de processos visando o atendimento à legislação sanitária e a capacidade logística para armazenamento e transporte dos produtos, bem como para aproveitar os períodos de sazonalidade da relação de oferta e demanda, o que leva à obtenção de melhores preços na venda. Portanto, **o crédito é um fator estratégico no desenvolvimento da cadeia produtiva**, as, muito além da disponibilidade de recursos financeiros nas instituições bancárias, é preciso viabilizar a oferta de condições específicas e adequados à horticultura para a tomada do crédito, dadas as suas peculiaridades da atividade já expostas neste documento.

4.1.3- Nos mesmos moldes, no mesmo conjunto de ações estratégicas, se coloca a necessidade de uma política de estímulo à adoção de tecnologias, haja vista o baixo nível tecnológico ainda utilizado no processo produtivo. Os dados apresentados neste Plano de Desenvolvimento mostram, inequivocamente, que o nível tecnológico da horticultura piauiense é muito baixo quando comparado a outros estados brasileiros e nordestinos. **Um Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Horticultura do Estado do Piauí tem, necessariamente, que incluir um amplo Projeto de Transferência de Tecnologias** haja vista a baixa produtividade das culturas hortícolas exploradas no estado, bem como a ainda baixa

qualidade dos produtos gerados. A busca da competitividade exige a superação destes entraves técnicos, o que só pode ser feito através da adoção de novas tecnologias que, por sua vez, está atrelada ao acesso ao crédito, à capacitação profissional e à assistência técnica, configurando, assim, a interdependência dos elos da cadeia produtiva.

4.1.4- Sempre tendo em conta a noção de cadeia produtiva, é importante considerar que todos os elos da mesma são interdependentes. Assim, a **assistência técnica** tem relação direta com o custo de produção, com a produtividade, com a qualidade do produto final e, certamente, com o mercado já que a correta adoção de tecnologias modernas pode contribuir para uma maior profissionalização da atividade e, com isso, para a obtenção de melhores resultados ao longo da cadeia. O Estado do Piauí não possui um programa específico para a assistência técnica para a horticultura e isto se reflete em vários dos temas aqui discutidos. Entretanto, mesmo diante do cenário atual de baixa capacidade operativa do órgão coordenador da assistência técnica, o Emater, é possível a **criação de um programa de assistência técnica especializada através de parceira do governo do Estado com as instituições vinculadas ao “terceiro setor” (Sebrae, Senar, SESCOOP e ONG’s)** com o objetivo de viabilizar a contratação de empresas privadas que possuam expertise na área. Este modelo já foi testado pelo Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA) com bastante sucesso na região semiárida do estado do Piauí. Alternativas precisam ser geradas, para além da intervenção isolada do setor público. **Construir um pacto interinstitucional para fornecer assistência técnica é crucial e decisivo para o desenvolvimento de toda a agricultura piauiense.**

4.1.5- Considerando-se a rápida perecibilidade dos produtos da horticultura, procedimentos logísticos de conservação devem ser adotados imediatamente após a colheita. No entanto, para que essa estratégia se viabilize, custos para montagem e manutenção das estruturas logísticas são adicionados aos investimentos já que há necessidade de se fazer investimentos em equipamentos e insumos. Ao considerarmos a realidade do acesso ao crédito, identificamos grandes dificuldades para realização destes investimentos já que quase nenhum horticultor piauiense realiza operações de crédito junto às instituições financeiras. O melhor caminho para superar esse gargalo é a **organização em associações e/ou cooperativas** já que estas possuem características de atuação em benefício do coletivo, juntando

interesses comuns e viabilizando investimentos que atendem a um maior número de produtores. Paralelamente, **o suporte de políticas públicas que venham a ancorar o setor no aspecto da logística, como a doação de veículos refrigerados e a instalação de câmaras frias, em parceria com entidades do setor privado da horticultura torna-se ação estratégica por parte do setor público.**

4.1.6- A **precariedade do mercado** para o qual é destinada quase que a totalidade dos produtos hortícolas piauienses, os altos custos de produção, bem como o baixo índice de agregação de valor através do processamento da matéria-prima são os fatores que mais deprimem os resultados econômicos da horticultura no Piauí. A venda das hortaliças em mercados de proximidade deprecia fortemente o preço final e, em decorrência, cria um círculo vicioso que lava a sistema de produção que não permite a reprodução ampliada e, portanto, novos investimentos, mantendo a grande maioria dos horticultores em patamares de uma agricultura familiar que não consegue alcançar um grau mínimo de profissionalização. Mais uma vez um círculo vicioso se forma a partir do baixo preço do produto final obtido em mercados de proximidade, que leva a baixa capacidade de reinvestimento, em decorrência, mantém os baixos níveis tecnológicos e este, por sua vez, resulta em altos custos de produção que, por sua vez, é resultado do baixo nível de adoção de tecnologias, as quais não são adotadas por incapacidade de investimento e por dificuldades de acesso ao crédito, fator que poderia ser amenizado se houvessem cooperativas de produtores. Enfim, como já suficientemente enfatizado, trata-se de uma cadeia produtiva, na qual cada elo é parte indissociável. **Cabe à Câmara Setorial da horticultura enfrentar esta realidade e buscar soluções** junto aos gestores de políticas públicas, de forma articulada com todas as instituições que, de uma forma ou de outra, atuam ao longo da cadeia produtiva.

4.1.7- Uma das maneiras, provavelmente, mais eficazes para romper este círculo vem a ser a **atração de empresas âncoras** que possam financiar parte da produção com o compromisso de adquiri-la ao final do processo produtivo. Invariavelmente, as empresas âncoras participam em todas as etapas do processo produtivo. Uma empresa de grande porte teria uma maior facilidade em desenvolver mercados para os produtos da horticultura, estabelecer padrões de produção/qualidade e negociar benefícios para o setor com o estado e demais instituições, contribuindo assim com toda a cadeia produtiva. Uma grande empresa também criará incentivos para que outras empresas locais invistam na atividade e

passem a ser fornecedoras de insumos e equipamentos para toda a cadeia produtiva. Neste caso, **o círculo formado passa a ser virtuoso no qual uma ação ou iniciativa estimula a outra e toda a cadeia produtiva passa a ganhar tração através da empresa âncora.** No que compete ao poder público, a oferta de incentivos fiscais e facilidade de crédito são fundamentais para criar um ambiente atrativo para estas grandes empresas.

4.1.8. - O crescimento da horticultura piauiense depende de ações básicas de **implantação de infraestrutura.** No interior do estado, o principal aspecto, do ponto de vista da infraestrutura e que deve ficar sob a responsabilidade do governo do Estado, é **perfuração e equipamento de poços tubulares, doação e/ou aquisição subsidiada de quites de irrigação, instalação de reservatórios de água elevados para permitir a irrigação por gravidade.** Por parte da gestão pública municipal deve haver a **oferta de máquinas e equipamentos para preparo do solo, bem como o apoio logístico à comercialização dos produtos em mercados de proximidade.**

Particularmente no que se refere ao município de Teresina, destaca-se a necessidade de ampliação da área irrigada dos cultivos que ainda são realizados em sequeiro ou com irrigação manual, como ocorre com as hortas comunitárias da zona urbana da capital. Como já analisado anteriormente, a irrigação sistemática das culturas hortícolas permitirá a modernização dos processos produtivos com adoção de novas tecnologias. Adicionalmente, **é urgente a instalação de estruturas de proteção contra invasões e depredações. Também é indispensável e estratégico a atuação sistemática e planejada da Guarda Municipal (GCM) visando coibir ostensivamente invasões, roubos e furtos nas hortas comunitárias.** Além destas medidas, é oportuna a aprovação de lei específica na câmara municipal tipificando, de maneira especial e extraordinária, o crime de dano ao patrimônio público, como assim devem ser consideradas as hortas comunitárias. Ao mesmo tempo, a ampliação da produção hortícola no município de Teresina passa pela reestruturação dos campos agrícolas já existentes, ampliação das áreas a eles destinadas e criação de novos campos agrícolas em bases tecnológicas modernas. No **anexo 1 deste Plano de Desenvolvimento,** são relacionadas ações emergenciais que devem ser lavadas a cabo para recuperar e estruturar hortas comunitárias e campos agrícolas de Teresina.

Em todos estes espaços rurais da capital e do interior do estado onde se desenvolve a atividade hortícola deve ser agregado o **Sisteminha Embrapa,** que se

constitui em um sistema de produção integrado, próprio para pequenas áreas, que é capaz de produzir uma diversidade de produtos hortifrutigranjeiros que, embora produzam pequenas quantidades de produtos quando vistos individualmente, ao serem vinculados a uma entidade associativa, podem gerar um importante meio de geração de ocupação e renda para agricultores familiares de menor porte e abastecer mercados de proximidade com produtos de qualidade. **A implantação de Sisteminhas Embrapa é uma ação estratégica que deve estar contida nos programas públicos de desenvolvimento dos hortifrutigranjeiros em todos os municípios piauienses.**

4.2. Principais ações da iniciativa privada a serem desenvolvidas:

4.2.1- **Representatividade sócio-política.** É insuficiente e ineficaz depender apenas de ações do setor público, dada a natureza da gestão pública. Com o recrudescimento da crise fiscal, a disputa pelo orçamento do setor público também recrudescceu. Ou seja, diminuiu a oferta de recursos financeiros públicos e continuou aumentando a demanda. Tendo por base essa premissa, torna-se cada vez mais necessário a atuação organizada, coordenada e estratégica de cada setor da sociedade visando a participação no orçamento público. A organização referida diz respeito ao fortalecimento das entidades representativas, bem como a ampliação do seu número em todo o Estado. No caso da horticultura, é urgente a necessidade de criação de entidades associativas (associações e cooperativas) dada a natureza da atividade, que exige a cooperação para modernização de processos e produção em escala para atender aos mercados mais exigentes e distantes. Neste diapasão, tudo deve levar ao **fortalecimento estratégico da Câmara Setorial** como ator com maior capacidade de articulação interinstitucional entre o setor público e o setor privado.

4.2.2- **Domínio do conhecimento sobre o cenário atual e o funcionamento da cadeia produtiva.** Cabe a estas organizações representativas do setor reforçarem suas respectivas participações na Câmara Setorial que é o espaço capaz de manter as instituições mutuamente atualizadas sobre a situação atual do setor e projetarem cenários a partir do domínio do conhecimento técnico, científico e gerencial dos fatores que impactam a cadeia produtiva. Os documentos produzidos a partir deste esforço coletivo devem servir de base para negociações, com o poder público e do terceiro setor, para definição de ações que contribuam para dar o suporte necessário ao crescimento setorial. No Piauí, a organização sócio-política da cadeia produtiva da

horticultura ainda carece de maior fortalecimento. Não existe, no estado, um número de associações e cooperativas, ligadas ao setor, que o represente satisfatoriamente. Mesmo as que existem, suas respectivas atuações na câmara setorial ainda são limitadas, carecendo de uma estratégia de convencimento da importância da ação coletiva. Também não existe uma federação que viesse a representar politicamente o setor e tampouco a Federação da Agricultura (Faepi) cumpre este papel adequadamente. **A representação do setor da horticultura é feita, hoje, pela Câmara Setorial, a qual também enfrenta dificuldades para ampliar o número de participantes e empresas. Enfim, uma das tarefas fundamentais a serem cumpridas pelo setor privado, sob a coordenação da Câmara Setorial, é ampliar a organização setorial fortalecendo entidades existentes e, ao mesmo tempo, criando novas formas de organização.**

4.2.3- Parcerias – A relação do setor privado com o setor público não deve ser apenas em mão única, tendo o setor público como mero provedor. Também é essencial a criação de condições objetivas para o exercício da parceria. Muitos instrumentos de política pública exigem esta modelagem, principalmente quando o poder público prover uma infraestrutura física de interesse setorial e necessita que o setor privado faça a sua gestão; também nos casos de operações de crédito que exigem aval solidário; ou ainda nas campanhas de controle sanitário que necessitam do engajamento efetivo do setor privado. Enfim, esta consciência e disposição deve estar sempre presente e elas serão mais fortes à medida em que os debates no âmbito da Câmara Setorial são realizados com a abrangência e a profundidade necessárias.

ANEXO 1- Ações Emergenciais para Recuperar e Estruturar Hortas Comunitárias e Campos Agrícolas de Teresina.

HORTAS COMUNITÁRIAS

DENOMINAÇÃO	IMPLANTAÇÃO	ÁREA (ha)	NÚMERO DE LOTES	ÁREA DO LOTE (M ²)	Nº DE FAMILIAS	MELHORIAS	VALOR ESTIMADO R\$
ZONA NORTE							
São Francisco Norte	1987	1,0	20	400	26	Urbanização; - Calçada 40m ³ - Cerca com mureta 400m	27.200,00 33.100,00
Sub total							60.300,00
Apolônia	1999	2,0	55	370	25	Urbanização contemplada pelo Projeto Lagoas do Norte	
Carlos Feitosa	1999	3,0	68	400	42	Urbanização contemplada pelo Projeto Lagoas do Norte	
Sinhá Borges	1999	2,0	60	330	40	Serviço de drenagem 200m	15.000,00
Sub total							15.000,00
Ave Verde	2001	0,9	21	400	26		
ZONA LESTE							
Vila Nova I	1989	2,0	40	500	25	Urbanização; - Calçada 10m ³ - Cerca com mureta 200 m	6.800,00 16.550,00
Sub total							23.350,00
Vila Nova II	1995	3,0	60	500	30	Urbanização; - Calçada 10m ³ - Cerca com mureta 200 m	6.800,00 16.550,00
Sub total							23.350,00
Piçarreira	1997	2,0	45	400	35	Urbanização; - Calçada 10m ³ - Cerca com mureta 200 m	6.800,00 16.550,00
Sub total							23.350,00
Geovane Prado	1998	2,8	80	350	40	Urbanização; - Calçada,50 m ³ - Cerca com mureta 1.000 m	34.000,00 82.750,00
Sub total							116.750,00
ZONA SUDESTE							
Itararé	1987	9,2	135	500	92	Comtemplada Projeto Urbanização em execução	
Renascença	1987	3,2	48	500	25	Comtemplada Projeto Urbanização em execução	
Parque Ideal	1994	8,0	126	500	93	- Comtemplada Projeto Urbanização em execução. - Perfuração de poço no Modulo C (com a montagem do sistema de bombeamento e casa de bombo)	48.500,00
Sub total							48.500,00
Monte Horebe	1996	3,0	75	400	15	Comtemplada Projeto Urbanização em execução	

Alto da Ressurreição	1999	0,9	30	300	26	Urbanização; - Calçada 30m³ - Cerca com mureta 300 m - Drenagem da horta 20m³	20.400,00 13.600,00
Sub total							34.000,00
Bel Terra	1999	1,4	35	400	25	Comtemplada Projeto Urbanização em execução	
Vila Paris	1999	2,4	68	350	30	Comtemplada Projeto Urbanização em execução	
ZONA SUL							
Promorar	1987	2,0	41	480	40	Urbanização; - Calçada, 23m³ - Cerca com mureta 230 m	15.640,00 19.032,00
Su total							34.672,00
TOTAL		50,6	932		620		379.272,00

CAMPOS AGRÍCOLAS

DENOMINAÇÃO	IMPLANTAÇÃO	ÁREA (ha)	NÚMERO DE LOTES	ÁREA DO LOTE (M2)	Nº DE FAMILIAS	MELHORIAS	VALOR ESTIMADO R\$
ZONA NORTE							
Sinhá Borges	1999	11,2			32	Perfuração de dois poços tubular com sistema de bombeamento e casa de bomba	96.000,00
Sub total							96.000,00
TOTAL		11,2			32		96.000,00