

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE ANÁPOLIS – UniEVANGÉLICA
CURSO DE AGRONOMIA

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA LOGÍSTICA NA PÓS-COLHEITA DA
SOJA NO ESTADO DE GOIÁS

Gabriella Dalila Borges Damasceno

ANÁPOLIS-GO
2018

GABRIELLA DALILA BORGES DAMASCENO

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA LOGÍSTICA NA PÓS-COLHEITA DA
SOJA NO ESTADO DE GOIÁS

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro Universitário de Anápolis-
UniEVANGÉLICA, para obtenção do título de
Bacharel em Agronomia.

Área de concentração: Agronegócio

Orientador: Prof. M. Sc. Thiago Rodrigues
Ramos Farias

ANÁPOLIS-GO
2018

Damasceno, Gabriella Dalila Damasceno

Diagnóstico estratégico da logística na pós-colheita da soja no Estado de Goiás /
Gabriella Dalila Borges Damasceno. – Anápolis: Centro Universitário de Anápolis –
UniEVANGÉLICA, 2018.

35 páginas.

Orientador: Prof. M. Sc. Thiago Rodrigues Ramos Farias

Trabalho de Conclusão de Curso – Curso de Agronomia – Centro Universitário de Anápolis –
UniEVANGÉLICA, 2018.

1. Agronegócio. 2. Comercialização 3. *Commodity* I. Gabriella Dalila Borges Damasceno. II.
Diagnóstico estratégico da logística na pós-colheita da soja no Estado de Goiás.

CDU 504

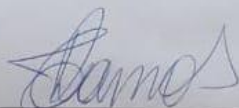
GABRIELLA DALILA BORGES DAMASCENO

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DA LOGÍSTICA NA PÓS-COLHEITA DA SOJA NO
ESTADO DE GOIÁS

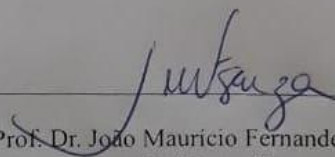
Monografia apresentada ao Centro Universitário de
Anápolis – UniEVANGÉLICA, para obtenção do
título de Bacharel em Agronomia.
Área de concentração: Agronegócio

Aprovada em: 26 de junho de 2018.

Banca examinadora



Prof. M. Sc. Thiago Rodrigues Ramos Farias
UniEvangélica
Presidente



Prof. Dr. João Maurício Fernandes de Souza
UniEvangélica



Emanuel Pinheiro de Faria
Engenheiro Agrônomo

“Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por toda a Graça e Misericórdia, por sustentar e proteger durante todas as atribulações; à minha mãe Carmélucia que é o maior motivo deste sonho se tornar real, pelas orações, lágrimas e por ser um exemplo de força e luta; á meu avô Jeová (*in memoriam*) que é a melhor inspiração de honestidade, profissionalismo e a quem devo gratidão pela pessoa que me tornei.”

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus mais uma vez pela honra em fazer minha vontade coincidir-se com a Sua e fazer mais um sonho se tornar real mesmo o mundo mostrando tanto motivos pra desistir.

Agradeço a minha mãe Carmelúcia Nair Borges Damasceno por ser mulher forte e guerreira que é, pelas lágrimas e paciência, por todo cuidado, amor e fé em todos os meus planos, sem ela eu nada seria e nem teria trilhado todo esse caminho.

Agradeço ao meu pai Elenoir Damasceno Gomes pelo sustento, por me proporcionar uma qualidade de vida na qual eu pude me dedicar a esse sonho.

Agradeço as minhas amigas e irmãs de vida Roseane Angélica Suntach, Tatiane Januário de Deus e Naiara Silvério de Sá por acreditarem em mim, por todo o apoio, paciência, amor, momentos de descontração, conselhos e principalmente pelos exemplos de garra, determinação e de como mulheres de coragem são mais fortes quando estão juntas

Agradeço ao meu irmão Itallo Caetano Borges Damasceno por todos os momentos que me tirou da rotina atribulada de tantas provas e trabalhos, pelas risadas e brincadeiras.

Agradeço ao meu tio Marlúcio Caetano Borges por ter sido presente no momento em que eu mais precisei, sem sua ajuda eu não teria superado o trecho mais conturbado desse caminho.

Agradeço ao meu Prof. M. Sc. Thiago Rodrigues Ramos Farias por seu exímio trabalho, pelo exemplo de professor, profissional, visionário e a quem devo grande parte de todo o sucesso deste trabalho. Sei o quanto demandei de vossa dedicação e tempo, sendo eternamente grata por todos os momentos que me amparou.

“O mundo é aquilo que a gente faz com o que recebe nas mãos.”

Velho Chico

SUMÁRIO

RESUMO	vii
1. INTRODUÇÃO	8
2. METODOLOGIA.....	10
3. REVISÃO DE LITERATURA	11
3.1. GARGALOS NA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA.....	11
3.2. DIFUSÃO DA SOJA PELO TERRITÓRIO GOIANO	13
3.3 A LOGÍSTICA BRASILEIRA DE TRANSPORTES	18
3.4. COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE <i>SWOT</i>	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29

RESUMO

Ao analisar fatores positivos e negativos, internos e externos à cadeia produtiva de soja com vistas ao escoamento na pós colheita, entende-se que o Estado de Goiás está estrategicamente posicionado devido à centralização geográfica, inserindo a produção goiana no caminho dos vetores que ligam os Estados de Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Pará e Maranhão aos portos das regiões Sul e Sudeste do Brasil. As limitações na logística de escoamento da produção são verificadas por concentração no modal rodoviário, nas empresas transnacionais e nos portos das regiões Sul e Sudeste, entretanto, tanto no caso de mudança neste cenário com aplicação da intermodalidade ou multimodalidade nessas operações, quanto na situação de inversão vetorial do escoamento com a opção pelo eixo transoceânico, a soja goiana ainda configura no caminho logístico brasileiro. Objetiva-se neste trabalho verificar através da dinâmica de escoamento da produção goiana de soja as estratégias de logística no setor de armazenagem e análise *swot* voltadas pra o desenvolvimento preliminar sobre potencialidades e fragilidades do ambiente interno e externo, com levantamento de informações sobre o valor relativo de produção escoada, verificando quantidade de armazéns distribuídos ao longo do Estado e existência de modelos alternativos que busquem sancionar o déficit do setor, além de estimar o comportamento organizacional dos envolvidos quanto a influência nos indicadores de mercado e quantidade de empresas envolvidas por meio de dados das associações, cooperativas, sindicatos e federações que atuam no ramo afim de propor alternativas para viabilizar a fluidez no escoamento da produção, elevando a competitividade do complexo produtivo. Nesse contexto, a metodologia de análise *swot* foi aplicada neste trabalho com o objetivo de avaliar o cenário conjuntural das etapas de armazenamento e escoamento, na etapa pós-colheita da cadeia produtiva de soja em grãos.

Palavras-chave: Agronegócio, comercialização, *commodity*.

1. INTRODUÇÃO

O agronegócio vem se consolidando como reduto de vigor econômico cujos resultados promissores advém do enorme esforço dos produtores rurais, otimizado por contínuas ações modernizantes realizadas por cooperativas e retaguardas institucionais (LOURENÇO, 2017). Com uma participação de R\$ 1,6 trilhão no PIB do país, em atividades de insumos, agropecuária, indústria e distribuição (IBGE, 2017), cujo papel primordial a ser desempenhado pelo setor, faz com que o seu funcionamento esteja atrelado ao comportamento econômico nacional, em decorrência aos programas de melhoria da produtividade, adaptação à tecnologia, eficiência na comercialização de produtos e estímulos de políticas agrícolas definidas (SILVA et al., 2011).

Em se tratando da produção de soja, dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) apontam que esta representa a cultura brasileira de maior crescimento, correspondendo a 60,4 milhões de hectares. Além disso, apresenta estimativas de produção de grãos para 2017/18 com uma safra entre 220,6 a 244,3 milhões de toneladas, onde o Estado de Goiás apresenta-se como o quarto maior produtor nacional de soja, com destaque para uma produção estimada de 22 milhões de toneladas e participação de 9,6% na produção nacional (BRASIL, 2017).

A cadeia produtiva dessa *commodity*, assim como outros produtos advindos da agricultura, sofre inúmeras perdas no seu processo produtivo, entre esses fatores, o mais agravante se relaciona às operações de distribuição como o armazenamento, uma vez que estão interligadas à produção, comercialização e preço do produto final, tendo em vista que todo o processo que compreende desde o plantio da soja até disponibilização do produto para o consumidor, necessita de um escoamento eficiente capaz de atender à todas as exigências qualitativas e quantitativas (MACHADO et al., 2013).

A logística, portanto, propõe-se a uma unidade estratégica que trata da movimentação de itens, das funções relacionadas a suprimentos e operações de apoio, promovendo a exploração das vantagens inerentes pela especialização dos esforços produtivos de cada região geográfica. Logo, cabe a esse setor tentar solucionar os problemas existentes no âmbito de recolhimento de grãos, uma vez que ao mesmo tempo em que há aumento da produção, o país perde em quantidade e qualidade, tanto pela falta de unidades armazenadoras como pela precariedade de infraestrutura (EMBRAPA, 2015).

Atualmente o Brasil retrata um novo mapa de rendimento em vistas das novas fronteiras agrícolas, que por sua vez culminam na necessidade de delineamento sobre a infraestrutura de armazenagem, com destaque para a melhor distribuição da capacidade estática existente (SOUZA, 2010). Tal mapeamento pode ser considerado como um dos fatores de subsídio para o crescimento da produção agrícola, de modo a garantir uma melhor localização dos estoques, viabilizando a atenuação de custos com o transporte e, posteriormente melhor comercialização. Outro ponto preocupante diz respeito especialmente as regiões agrícolas tradicionais e a vigente necessidade de modernização de sua infraestrutura de abastecimento (CONAB, 2005).

Portanto, segundo Gallardo et al. (2010), é necessário analisar a distribuição da infraestrutura de estática brasileira, afim de que em unidades bem distribuídas, seja possível atender o perfil de produção, como da região de Goiás, possibilitando um descongestionamento da cadeia logística, além do crescimento consequente em vantagens qualitativas e operacionais. Os pontos críticos do segmento a serem analisados, por sua vez, situam-se na heterogeneidade de proporção do ritmo de desenvolvimento entre capacidade de armazenagem e produção existente, além do unimodalismo rodoviário que envolve o setor, englobando as também desproporções nas instalações efetivas presentes em algumas regiões (CNA, 2012).

Baseado nessa rede de complexas atividades, objetiva-se verificar as estratégias de logística através da dinâmica de escoamento da produção goiana de soja e análise *swot* com base no cenário conjuntural das etapas de armazenamento na etapa pós-colheita, direcionando este trabalho ao desenvolvimento preliminar sobre potencialidades e fragilidades do ambiente interno e externo, com levantamento de informações sobre o valor relativo de produção escoada, verificando quantidade de armazéns distribuídos ao longo do Estado e existência de modelos alternativos que busquem sancionar o déficit do setor, além de estimar o comportamento organizacional dos envolvidos quanto a influência nos indicadores de mercado e quantidade de empresas envolvidas por meio de dados das associações, cooperativas, sindicatos e federações que atuam no ramo afim de propor alternativas para viabilizar a fluidez no fluxo da produção, elevando a competitividade do complexo produtivo.

2. METODOLOGIA

A pesquisa define-se como procedimento racional e sistemático com o objetivo de proporcionar respostas aos problemas propostos, sendo desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos (GIL, 2002). Diz-se de uma avaliação tática por meio da aplicabilidade da ferramenta de análise *SWOT*, visando explorar a amplitude de um determinado fenômeno, suas variáveis e a compreensão dos fatos pertinentes envolvendo as áreas de gestão estratégica, qualidade e macroeconomia.

A análise *SWOT* pode ser definida como uma ferramenta de gestão empresarial para analisar a competitividade e diagnosticar o cenário no qual a empresa ou o setor está inserido. O conceito desta é amplamente utilizado como método de gestão para o estudo dos ambientes interno e externo da empresa, incluindo a identificação assertiva dos fatores que influenciam no funcionamento da organização fornecendo informações bastante úteis no processo de seu planejamento estratégico.

O trabalho tem como objeto de estudo principal, conforme proposto por Gil (2002), ser uma pesquisa exploratória, portanto, visa analisar onde estão localizadas as maiores diferenças entre a quantidade de grãos colhidos e o volume disponível de armazenamento, através do levantamento da capacidade estática em comparação com a produção, quantificando déficit e/ou superávit, de acordo com as unidades armazenadoras, além de como o modal rodoviário se posiciona quanto ao escoamento e fluidez do setor, abrangências e fraquezas, o que de modo geral, evidencia uma proposta de análise afim de quantificar quais estratégias agregaram valor ao setor de agronegócio da soja no Brasil, a partir do ano 2016.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. GARGALOS NA LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO DA CADEIA

Com o intuito de que o agronegócio, e mais precisamente o rendimento com a soja continue em expansão, segundo Ceolin (2012), é considerável que o produtor esteja em alerta quanto aos coeficientes que podem propiciar riscos para a produtividade e acumulação de lucros. Vale destacar que, segundo Guanziroli (2006), a despeito das expectativas de continuidade do bom funcionamento do agronegócio, impasses circunstanciais como desvalorização de preços internacionais, intempéries climáticas, manifestação de pragas na lavoura e conseqüente minoração da produtividade, fazem com que a produção agrícola se transforme em um desafio diretamente ligado a uma maciça averiguação de estratégias que visem manter o maior teto rentável do mercado.

De acordo com Ceolin (2012), questões como o caso do déficit na infraestrutura de estoque e transportes da produção, acarretam no incremento de custos ao produtor, o qual deve dar maior enfoque à gestão de negócios, principalmente no que se refere à logística, definindo táticas de controle de ameaça e de comercialização. Segundo Ballou (2011), trata-se portanto, de todas as relações do tipo empresa-cliente-consumidor final, movimentação, armazenagem, deslocamento e sistemas de informação da empresa que permeie um conveniente e ativo escoamento de toda a produção gerada, cuja representatividade está em cerca de dois terços dos custos totais (GUARNIERI et al., 2015).

Segundo Gallardo et al. (2010), a recomendação da FAO é de que um país deve apresentar capacidade de armazenagem de 1,2 vezes maior que a produção agrícola anual, entretanto, constata-se que a capacidade brasileira registrada ainda é abaixo do estipulado. Conforme dados da CONAB/SICARM (2017), o país dispõe de um volume estático composto por 17.192 unidades armazenadoras, sendo 5.625 armazéns convencionais de fundo plano para estocagem de grãos ensacados e 11.567 granéis sólidos, perfazendo um total de 161.597.983 toneladas.

Diante dessas informações, Oliveira et al. (2007) aponta que a capacidade em manter o produto agrícola sob condições adequadas posiciona-se como base relevante para o conveniente funcionamento da cadeia logística como um todo. Um notável exemplo de como esses números se comportam frente à realidade, foi a safra 2016/17, do qual o país obteve recorde de 243 milhões de toneladas de grãos e não possuía meios de infraestrutura capazes

de armazenar e escoar toda essa produção, contando com somente uma capacidade fixa para 158 milhões de toneladas, onde 77 milhões de toneladas de grãos produzidos encontravam-se sem local apropriado para ser recolhido uma vez que as unidades recolhem outros tipos de grão durante as safras, como o caso milho. (CONAB, 2017).

Contudo, Nogueira Junior et al. (2005), ressalta a importância de se analisar separadamente as capacidades estática e dinâmica de armazenagem que dizem respeito à circulação do produto nas redes armazenadoras, além do volume de produção, uma vez que na prática, as safras não coincidem, não há colheita simultânea de toda a produção e muito menos, estocagem total, podendo esta ser exportada ou prontamente destinada ao mercado consumidor. Para que haja, portanto, o desenvolvimento de um conjunto de atividades eficazes e com despesas que não impossibilite um negócio, é de suma importância que ocorra uma administração correta, estipulando um determinado local para acondicionar o volume retido, abrangendo aspectos e problemas ligados ao dimensionamento de área, arranjo físico, recuperação do estoque e configuração de um armazém (BALLOU, 2011).

Plá e Salib (2003), citam que baseado justamente na questão da localização das atividades econômicas, privilegiando o custo do transporte das *commodities* na explicação do desenvolvimento dos espaços geográficos, é que Von Thünen (1826), foi o primeiro a fundamentar análises sobre a distribuição espacial da produção por meio de um modelo que propunha a ideia de que quanto menor fosse a associação valor/volume da produção agrícola, menor necessitaria ser a distância entre a região produtiva e o centro consumidor. Logo, quanto mais longe do pólo de distribuição o produtor se encontrasse, menor seria o lucro de localização percebida, em consequência ao esgotamento do gasto dado pelo diferencial do custo de transporte.

De acordo com Mendes et al. (2007), o setor de grãos possui considerável importância para a economia brasileira, onde grande parte do que é exportado, é proveniente de regiões que se encontram distantes dos principais portos, na qual 73,3% das unidades armazenadoras registradas estão na área urbana e apenas 24,15% são distribuídas nas fazendas. Tal situação acaba por forçar o produtor a comercializar e escoar de imediato sua produção, acarretando em significativas perdas nas colheitas, oferta com preço baixo devido ao volume de grãos ofertados, perda de competitividade e baixa perspectiva de remuneração, além de gerar entraves logísticos como os congestionamentos nas cadeias de armazenagem e terminal (COGO, 2014).

Assim, conforme o país se fortalece, a coleta, guarda e distribuição passam a fazer parte de fatores estratégicos com vistas a atender a demanda do mercado interno; é o caso das redes armazenadora de grãos, local próprio para acomodar a produção de grãos, conservando em perfeitas condições técnicas e a fim de redistribuí-los ao seu destino, visando garantir solidez dos preços e o fornecimento normal dos produtos de acordo com a periodicidade da produtividade agrícola, procura por alimento e pelas agroindústrias (NOGUEIRA JUNIOR; TSUNECHIRO, 2005). De modo, por fim, a delimitar como principal função destas, recebe a produção que não foi consumida ou vendida de imediato, formando estoques para que em sua posterior distribuição e comercialização, as vendas sejam realizadas diminuindo os efeitos das flutuações de preços (PUZZI, 1986).

3.2. DIFUSÃO DA SOJA PELO TERRITÓRIO GOIANO

O incremento agrícola do cerrado nasceu a partir da integração das ciências concebidas no âmbito das conjunturas desencadeadas pela Revolução Verde, as quais propuseram a aumentar o nível de produção das culturas dos estados subdesenvolvidos, promovendo condições para ampliação do montante do produto total e assegurando um *superavit* para exportação. Em se tratando do estado de Goiás especificamente, o cultivo da soja decorreu-se a partir de 1969, com uma produção exordial de 1.573 toneladas (PIRES, 2005).

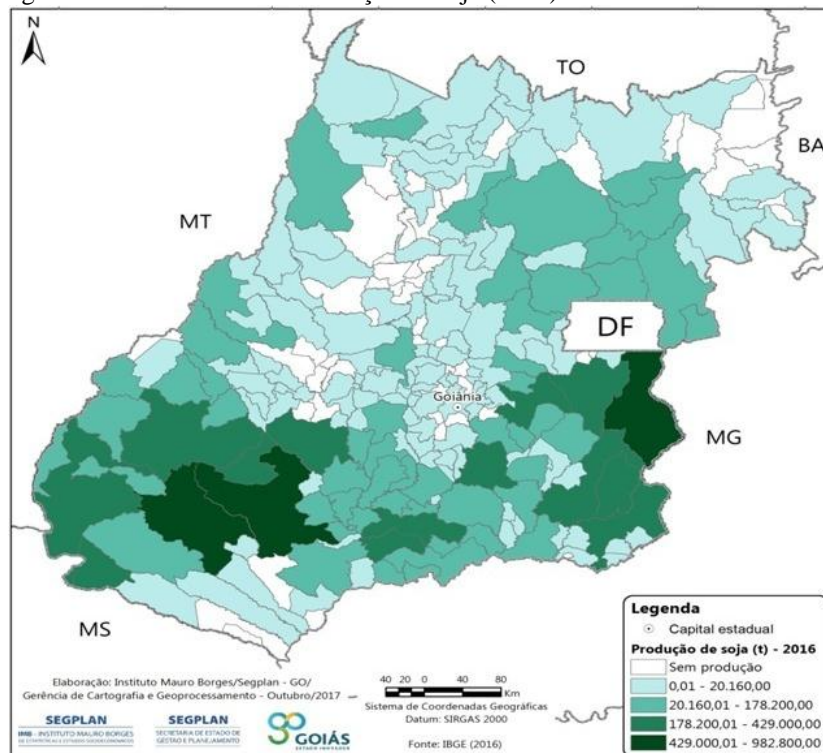
Segundo Dall' Agnol (2008), os aspectos que justificaram tal difusão, vão além de questões naturais, abrangendo determinantes econômicos e políticos, como: (i) estímulos fiscais para o exórdio de novas áreas para a produção agrícola, como os promovidos pelo Programa Nipo-Brasileiro de Cooperação para o Desenvolvimento do Cerrado (PRODECER); (ii) a estipulação de firmas produtoras e processadoras de grãos e de carne nas região Centro-Oeste; (iii) módico custo da terra; (iv) topografia muito conveniente à mecanização conciliada às condições climáticas com regime pluviométrico altamente propício ao cultivo de verão; (v) bom nível econômico dos produtores oriundos do Sul do país que ocuparam a região; (vi) o incremento de um bem-sucedido conjunto de tecnologias para produção de soja nas áreas tropicais.

De acordo com informações secundárias do IBGE, em 1980, a área acumulada foi de 246.066 hectares para 989.237 hectares, no final da mesma década (PIRES, 2005) e a partir

de 2012, passou a representar um montante de 4.287.925 toneladas. Tal avanço no Estado deu-se pelo auxílio com pesquisas promovidas pela Embrapa, em consórcio com centros privados de pesquisa, produtores e industriais, pela transformação de áreas de pastagens em plantio de soja, além da implementação de novas tecnologias agrícolas voltadas a maior exploração da terra, estabelecendo um satisfatório crescimento do produto total (PIRES, 2005).

À reflexo desse processo de expressivo desenvolvimento, atualmente Goiás ocupa a 4ª posição dos carros-chefes em produção, ficando atrás somente dos estados de Mato Grosso com 25,3%, Paraná com 18,3% e Rio Grande do Sul com 14,8% na produção de soja brasileira (IBGE, 2017), onde o sudoeste goiano tem sido destacado como um referencial, amparado por produtores com foco no uso intensivo de modernizações (XAVIER, 2017). Tal fato se justifica pelos recursos de escoamento da produção que englobam as rotas para os grandes eixos comerciais, financiamento agrícola e sistematização política e econômica do produtor rural (XAVIER, 2017), como é o caso dos principais municípios produtores (Figura 1) e que compõem o chamado Cinturão Verde, como Montividiú com rendimentos de R\$ 443 milhões, Chapadão do Céu com R\$349 milhões, Rio Verde com R\$1,482 bilhão, Jataí com 1,378 bilhão e Cristalina com R\$ 1,667 bilhão (PAM/IBGE, 2016).

Figura 1: Estado de Goiás - Produção de soja (2016)



Fonte: Instituto Mauro Borges / Segplan-Go / Gerência de Cartografia e Geoprocessamento

No que diz respeito a estocagem, conta com uma capacidade de acondicionamento para um volume 13.322.293 milhões de toneladas (Tabela 1), distribuídos em 907 unidades armazenadoras, sendo 224 unidades convencionais e 683 unidades a granel (SISDEP/SICARM, 2018). Ainda inclui-se empreendimentos direcionados ao esmagamento dos grãos com expressiva influência para a dentro cadeia produtiva por estimularem a economia goiana, além de propiciarem custeio logístico no pós-safra, com entidades armazenadoras à disposição, cujo volume é de aproximadamente 19.885 toneladas de soja por dia (ABIOVE, 2014), com destaque para a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano (COMIGO) com capacidade de estática de mais de 1.357 mil toneladas subdividas em 17 diferentes, e as multinacionais, como a Cargill, Bunge, Louis Dreyfus e ADM, com sedes produtivas, respectivamente, em Rio Verde, Luziânia, Jataí, Itumbiara e Ipameri e com suporte de estoque, para atender a safra ao longo do ano (SILVA, 2015).

Tabela 1- Mapa da Capacidade Estática dos Armazéns (2018)

Município	Convencional		Granel		Total	
	Quantidade	Capacidade (t)	Quantidade	Capacidade (t)	Quantidade	Capacidade (t)
Abadiânia			1	3580	1	3580
Acreúna	4	16370	9	278270	13	294640
Água Fria de Goiás	21	46120	19	112624	40	158744
Alexânia			3	14390	3	14390
Alto Paraíso de Goiás	1	570	5	22700	6	23270
Alvorada do Norte	1	1380	3	12900	4	14280
Anápolis	5	21930	7	144950	12	166880
Anicuns			1	12850	1	12850
Aporé			1	6210	1	6210
Baliza			1	35210	1	35210
Bela Vista de Goiás			1	12840	1	12840
Bom Jesus de Goiás	4	11790	18	492620	22	504410
Bonópolis	1	2160	1	3300	2	5460
Buriti Alegre	1	4030	2	11210	3	15240
Cabeceiras	3	20920	10	60080	13	81000
Cachoeira Dourada			1	34570	1	34570
Caiapônia			10	240940	10	240940
Campinorte			1	1860	1	1860

Campo Alegre de Goiás	13	72530	17	173260	30	245790
Castelândia			3	115240	3	115240
Catalão	4	17710	27	349911	31	367621
Chapadão do Céu	14	65300	42	521272	56	586572
Cristalina	40	123759	51	532600	91	656359
Edealina	1	1800	1	39700	2	41500
Edéia			5	117910	5	117910
Flores de Goiás	1	790	8	31600	9	32390
Formosa	6	12935	14	115992	20	128927
Gameleira de Goiás			3	40110	3	40110
Goianésia	7	23790	1	1290	8	25080
Goiânia	2	16000	5	23550	7	39550
Goianira			1	15980	1	15980
Goiatuba	7	40450	13	267270	20	307720
Inaciolândia			4	57620	4	57620
Indiara			1	22090	1	22090
Inhumas			1	12270	1	12270
Ipameri	2	2790	19	391320	21	394110
Itaberaí			3	106479	3	106479
Itapuranga	1	2400	1	7000	2	9400
Itumbiara	3	29850	12	346330	15	376180
Jataí			58	1616600	58	1616600
Joviânia			5	124160	5	124160
Jussara	1	1800			1	1800
Leopoldo de Bulhões			4	122940	4	122940
Luziânia	5	8720	19	240780	24	249500
Mara Rosa	3	6804			3	6804
Maurilândia			1	29470	1	29470
Mineiros	11	27150	25	316590	36	343740
Montes Claros de Goiás			2	55660	2	55660
Montividiu	4	14550	35	815953	39	830503
Morrinhos			6	108300	6	108300
Niquelândia	4	8338	3	23036	7	31374
Nova Crixás			2	26520	2	26520
Novo Planalto	3	20392	1	7260	4	27652
Orizona			4	41000	4	41000
Padre Bernardo	1	1040	4	51640	5	52680
Palmeiras de Goiás	2	5740	4	95010	6	100750
Panamá			1	14720	1	14720
Paraúna	3	5590	7	181460	10	187050
Perolândia			8	66660	8	66660
Petrolina de Goiás			1	22670	1	22670
Piracanjuba	1	7070	6	115220	7	122290
Pires do Rio			5	183050	5	183050

Planaltina	1	6840	3	8400	4	15240
Pontalina	1	3240	4	98170	5	101410
Porangatu			2	48750	2	48750
Porteirão			2	83440	2	83440
Portelândia			5	152925	5	152925
Posse			2	22060	2	22060
Quirinópolis	1	3350	3	147590	4	150940
Rio Verde	17	82974	64	1568240	81	1651214
Santa Helena de Goiás	8	37420	11	328500	19	365920
Santa Rita do Novo Destino			1	2070	1	2070
Santo Antônio da Barra	1	1630	2	43320	3	44950
São João d'Aliança			1	7290	1	7290
São Luís de Montes Belos			1	14000	1	14000
São Miguel do Araguaia	1	0			1	0
São Simão			4	107970	4	107970
Serranópolis			5	69340	5	69340
Silvânia	7	27335	26	250880	33	278215
Sítio d'Abadia			2	7085	2	7085
Trindade			1	5729	1	5729
Turvelândia	4	29920	1	31620	5	61540
Uruaçu			3	95840	3	95840
Uruana	1	1820			1	1820
Vianópolis	2	20370	8	102370	10	122740
Vicentinópolis			5	220640	5	220640
Total Geral	224	857467	683	12464826	907	13322293

Fonte: Sisdep/Conab

Entretanto, com um rendimento produtivo de 3,3 toneladas por hectare (APROSOJA, 2018), nota-se o agravamento do problema no que diz respeito a má distribuição dessas redes ao longo do Estado, como é o caso do déficit de 67% no noroeste goiano e de 61% na região leste enquanto há um superávit na região central do Estado 25% maior que a produção (ALCÂNTARA et al., 2016). Constata-se que o desequilíbrio na movimentação e circulação acaba conduzindo a um direcionamento voltado a divisão de trabalho e recursos, reconhecendo e depreciando áreas, tornando impossível ou inacessível algum tipo de benfeitoria quanto as infraestruturas, sendo estas escassas ou eficazes. Esse regime, portanto, possibilita a elaboração de uma amostra concentrada das redes, administrada por agentes hegemônicos unidos a determinadas esferas da economia, tendo o Estado como meio de ação central, desencadeando assim o aperfeiçoamento produtivo apenas de certas regiões (FACHINI, 2009), como o que acontece no que diz respeito à disponibilidade de estruturas de estocagem nas propriedades rurais (CASTRO, 2017).

3.3 A LOGÍSTICA BRASILEIRA DE TRANSPORTES

Ao longo do processo de expansão agrícola, associado ao aumento da produtividade das lavouras, houve um expressivo crescimento da área total produtiva cada vez mais afastada, tanto dos principais portos e centros consumidores quanto das principais rotas de escoamento ao longo do território brasileiro, resultando no agravamento de um dos mais significativos entraves competitivos na economia de produção da soja: a infraestrutura de transportes (CASTRO, 2017). Em 2008, uma pesquisa publicada pelo Anuário Exame já constatava a rede logística como encarregado por consumir 12,7% do PIB nacional, sendo o custo de transporte, responsável pelo consumo de 6,8% do PIB (R\$ 401 bilhões) (ILOS, 2016).

Isso enfatiza as justificativas de Façanha et al. (2010) para o ineficiente sistema do transporte de cargas no Brasil, sendo elas: desbalanceamento da rede, leis e programas de supervisionamento inapropriado (principalmente no que se refere ao transporte rodoviário de cargas e à premência de vistoria do ICMS estadual e interestadual, como também, a deficiência da infraestrutura de apoio e insegurança nas vias. Segundo Chinelato (2011), apesar do Brasil possuir dimensões territoriais passivas de uma exploração quanto diversificação de transportes, visando escoar a mercadoria para a exportação e facilitar o comércio nacional, nota-se que as ineficiências acarretam uma série de consequências que problematizam todos os elos da cadeia, como o fato de elevar o preço do produto final quando comercializado, sendo este assumido pela população economicamente ativa que arca com uma logística inapta em virtude de custos embutidos; altos índices de emissão de poluentes advindos da má qualidade da malha e consequente geração de divisas econômicas (CASTRO, 2017).

Contando com o uso em grande escala de cinco modais todos hipoteticamente exploráveis de forma competitiva, afim escoar a mercadoria para a exportação e facilitar o comércio nacional, apenas o modal rodoviário refere-se a mais de 60% desse uso, correspondendo ao meio de transporte de cargas agrícolas responsável pela movimentação, feitas por enormes distâncias até o destino final, resultando em significativas perdas, demonstrando-se como um dos mais importantes obstáculos para o crescimento e desenvolvimento econômico do país. A aplicação dessa especificidade proporciona a diminuição de custos com transporte e armazenagem, diminuindo a incapacidade no

deslocamento de produtos rurais com redução de custos entre 15% e 20% menores, se comparado ao uso de apenas uma modalidade de transporte (RODRIGUES, 2008).

O transporte ferroviário e hidroviário mais a intermodalidade com o rodoviário proporcionam ainda uma melhor eficiência energética e maior produtividade no transporte de cargas com maior densidade transportadas por maiores distâncias portanto, um cenário mais adequado para o escoamento da produção. Tal situação se confirma no uso demasiado do modal rodoviário, o insatisfatório sistema férreo e as greves constantes de empresas e funcionários ligados à rede do comércio internacional, são os principais causadores dos acréscimos de custos logísticos de exportação para diversos produtos agrícolas brasileiros (CORREA; RAMOS, 2010).

3.3.1 PRINCIPAIS ROTAS DE ESCOAMENTO NO BRASIL

De acordo com De Almeida et. al. (2011), o Brasil conta com 35 portos que movimentam como cargas de longo curso, sendo dezoito destes localizados nas regiões Sul e Sudeste. Espírito Santo é estado com o maior número de portos que operam voltados às cargas de exportação do comércio exterior com um total de seis, assistido pelos do Rio de Janeiro com quatro, e de Santa Catarina com três. Na região Sul, especificamente no estado do Paraná, encontra-se a BR-376 e a BR-277 que unem os centros fornecedores aos compradores e ao porto de Paranaguá; já o Rio Grande do Sul conta com a BR-386 e a BR-153 até o porto Marítimo de Rio Grande.

Há ainda a opção hidrovía Jacuí-Lagoa dos Patos, que interliga os centros produtores até o Terminal Hidroviário de Porto Estrela, ao porto de Rio Grande pela Lagoa dos Patos e pela América Latina Logística, ferrovia que faz conexão durante o escoamento da safra de soja do Norte do Estado do Paraná ao porto de Paranaguá, que também capta soja proveniente do estado do Mato Grosso do Sul, utilizando o transporte rodoferroviário. A região Sudeste conta com a BR-050 que liga o Triângulo Mineiro a São Paulo e com a Hidrovía Tietê-Paraná, também utilizada para o transporte de grãos da região Centro-Oeste, principalmente do Estado de Goiás, com destino ao terminal hidroviário de Pederneiras, e daí pela Ferrovia FERROBAN até o porto de Santos ou então pode-se descarregar no terminal hidroviário de Panorama, chegando ao Porto de Santos de caminhão; no Nordeste a produção pode ser escoada pela BR-430 e BR-415, até o porto de Ilhéus ou ainda pela a BR-135 até o porto Marítimo de Itaqui, no Estado o Maranhão enquanto o Norte apresenta como via de

escoamento a BR-364 e a Hidrovia do Madeira, utilizada principalmente para o transporte de grãos que chegam por rodovia no terminal hidroviário de Porto Velho, estado de Rondônia, seguindo até o terminal de Itacoatiara em rumo ao oceano (DE ALMEIDA et al., 2011).

Com o objetivo de fazer referência as vistas de integração e racionalização das rotas, segundo Vieira (2002) têm sido estudados os corredores de transportes multimodais, conjuntamente as rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e aerovias, sendo os principais e suas respectivas áreas de abrangência em desenvolvimento no Brasil. São eles:

Corredor Centro-Norte – estado do Tocantins, sul do Maranhão e Piauí, sudeste do Pará, leste do Mato Grosso e nordeste de Goiás;

Corredor Centro-Leste – arredores do Distrito Federal, noroeste de Minas Gerais e a região de Belo Horizonte

Corredor Noroeste – Rondônia, Mato Grosso e Amazonas.

Corredor Nordeste – Norte de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco (assim como toda a região nordeste do Brasil).

Corredor Cuiabá-Santarém – arredores de Cuiabá e norte de Mato Grosso;

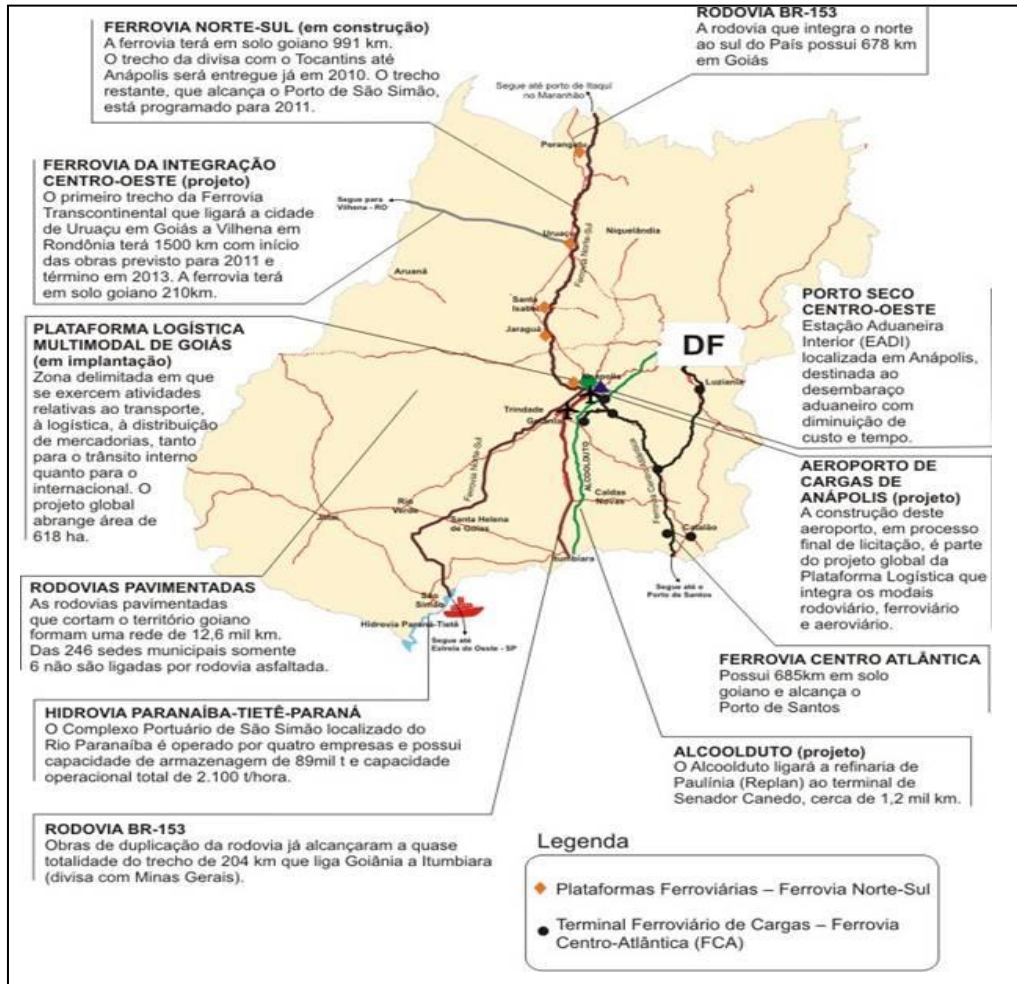
Corredor Tietê-Paraná – São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, sul de Goiás e Triângulo Mineiro.

Corredor Paraná-Paraguai – Brasil, Argentina e Paraguai. Chamada “Hidrovia do Mercosul”.

3.3.2 REDE MULTIMODAL NO CENÁRIO GOIANO

Em se tratando da logística de transportes (Figura 1) conforme apresenta dados do Governo de Goiás, o Estado contempla 685 quilômetros da Ferrovia Centro-Atlântica, que abrange as regiões Sudeste e Distrito Federal, dos 7.080 km de extensão total desta, que é considerada o principal e mais eficiente eixo de conexão entre as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Além disso, apresenta cerca de 27,9 mil quilômetros de rodovias estaduais e federais (Figura 2), sendo que 13,3 mil quilômetros são pavimentados, onde segundo dados do IMB (2014), as BR-163 e BR-364 são responsáveis por interligar áreas produtoras de Mato Grosso aos estados do Mato Grosso do Sul, Rondônia e no sentido contrário ao porto de Santos, além do Porto de Paranaguá, respectivamente, enquanto as BR-060 e BR-153 equivalem a uma das principais bases de fluxo do território goiano no sentido leste-oeste e sul-norte, respectivamente (CASTILHO, 2014).

Figura 2: Rede de transportes no Estado de Goiás



Fonte: Instituto Mauro Borges / Segplan- GO / Gerência de Cartografia e Geoprocessamento

No entanto, em diversos casos o uso das rodovias faz com que o período de movimentação coincida com os meses de março a abril, abrangendo os picos de safra, onde mesmo não exigindo transbordos e propiciando maior agilidade em atuar de porta a porta, o escoamento concentrado nesse modal ainda assim não é o mais adequado. Trata-se de uma demanda por longas distância a serem percorridas devido à localização do Estado em relação aos portos de exportação, consequentes perdas na competitividade graças ao baixo valor agregado das cargas, precário estado de conservação das vias e custo médio de tonelada/km rodado (CORREA, 2010).

Com base nessas premissas, é que Fachini (2009) relata que o desequilíbrio de movimentação e circulação acaba conduzindo a um direcionamento voltado a divisão de trabalho e recursos, reconhecendo e depreciando áreas, tornando possível ou inacessível algum tipo de trabalho quanto as infraestruturas, sendo estas escassas ou eficazes. Esse regime, portanto, possibilita a elaboração de uma amostra concentrada das redes, administrada por agentes hegemônicos unidos a determinadas esferas da economia, tendo o Estado como meio de ação central, desencadeando assim o aperfeiçoamento produtivo apenas de certas regiões.

3.4. COMPORTAMENTO ORGANIZACIONAL: ANÁLISE *SWOT*

Graças aos múltiplos riscos atribuídos aos produtores de soja, faz-se necessário desempenhar estratégias para amenizá-los quando possível, de forma rápida e eficiente, onde alguns tem sua origem em coeficientes não controláveis, o que caracteriza a aplicação de técnicas de comercialização fundamentadas para fazer frente a grande variabilidade dos preços da soja no mercado (CEOLIN, 2012). Portanto, direciona-se estratégia como a soma de propósitos, metas e políticas associadas com a concentração dos meios necessários para alcançar benefícios competitivos, enriquecendo a aplicação de recursos e visibilidade no mercado (TUTIDA, 2009), cumprindo ainda o papel de instrumento coadjuvante na administração de vulnerabilidades (TYBUSCH, 2003).

Sobretudo, pode-se declarar ainda, que assume de maneira geral uma importante ferramenta decisória para o sucesso do desempenho ao longo de toda a cadeia graneleira, mesmo esta se perfazendo diante de um futuro indeterminado, principalmente no que se refere as circunstâncias que não podem ser articuladas anteriormente (CEOLIN, 2012). Nesse sentido, surgiu em 1960, a estrutura de estudo da Matriz *SWOT*, voltada a dar enfoque para conciliação entre as oportunidades, ameaças, forças e fraquezas, com base na gestão e o planejamento (FERNANDES, 2015).

Em se tratando da análise de cenários, assume extrema importância para os meios que englobam o setor de organização, estimando informações anteriores e eminentes em referência ao mercado do grão que está sendo manipulado (FAGUNDES, 2010). Inferir as particularidades internas e externas do sistema em que uma empresa se encontra, faz-se

primordial na tomada de decisões de gestores, sejam elas micro, pequenas ou até mesmo grandes aglomerações institucionais.

Segundo Fernandes (2015), a análise SWOT ocupa a representatividade de umas das mais importantes ferramentas para propiciar ao gestor informações efetivas de como está sua empresa perante os concorrentes, traçando assim uma metodologia afim de que se conheça e estude o seu comportamento. Pode ser desenvolvida da seguinte maneira:

- i) **Ponto forte:** personalização conseguida pela empresa – variável controlável – que lhe confere uma vantagem operacional no ambiente institucional (onde estão os assuntos não controláveis pela empresa);
- ii) **Ponto Fraco:** conjuntura inadequada da empresa – variável controlável – que lhe causa desvantagem produtiva no ambiente empresarial;
- iii) **Oportunidade:** força ambiental indômita em relação à empresa, que pode beneficiar sua ação estratégica, desde que conhecida e aproveitada, enquanto mantém-se;
- iv) **Ameaça:** força ambiental incontrolável pela empresa, podendo ou não ser evitada e que gera obstáculos à sua ação estratégica, se reconhecida em tempo hábil (OLIVEIRA, 2007).

Ressalta-se que através da investigação dos pontos fortes e fracos, é possível estabelecer de forma mais clara as precedências quanto a ameaças e oportunidades presentes no ambiente externo (ANDION, 2002), além disso, se faz necessário identificar as conjecturas de risco para as alternativas estabelecidas, a capacidade real e potencial afim de tirar vantagens das oportunidades inferidas no ambiente, bem como de confrontar as ameaças. Contudo, para a explicitação dos objetivos e das metas a serem alcançados, inclui-se devidas maneiras de desenvolver estratégias e ações essenciais à concretização do processo, concernindo orientações ou políticas de atuação (OLIVEIRA, 2007).

Nesse contexto, Luecke (2009) ainda reforça a ideia de que fatores externos e internos são essenciais para esclarecer o mundo em que opera a empresa ou unidade, já Ulrich (2002) finaliza a contextualização mencionando que esta técnica é a mais amplamente utilizada em quesitos de investigação social, elaboração de diagnósticos e planos, em níveis de análise organizacional. No entanto não se configura com exatidão em exprimir os

incentivos efetivos para os processos, sendo que, em alguns casos surge como protocolo ou um empreendimento desprovido de conteúdo real, de modo a ser mais científicos ou técnicos nos processos de planejamento e/ou avaliação (FERNANDES, 2015).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 2 apresenta a síntese do diagnóstico estratégico na logística de pós-colheita de soja no Estado de Goiás. Elaborada em modelo de análise *swot*, concentra aspectos positivos e negativos, internos e externos à cadeia produtiva, desde que obtidos nas fontes bibliográficas estudadas e influentes sobre a logística na pós colheita da cadeia produtiva de soja.

Tabela 2. Análise *swot* sobre aspectos da logística de pós colheita de soja no Estado de Goiás

FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none">- Rodovia Transoceânica (Borges Júnior; Pinto, 2016);- Crescimento da atenção dada à logística de escoamento de produtos agroindustriais destinados à exportação, com foco no transporte intermodal (Almeida et al, 2015);- Plataforma multimodal em Anápolis (Zaluski; Machado, 2015).	<ul style="list-style-type: none">- Concentração operacional em empresas transnacionais (Silva et al, 2015);- Concentração das exportações através do porto de Santos (Silva et al, 2015);- Redução e Sazonalidade no uso de hidrovias (Silva, 2016);- Distância da plataforma multimodal para as regiões produtoras de grãos (Zaluski; Machado, 2015).
AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">- Organização logística do território (Borges Júnior; Pinto, 2016);- Carência das informações sobre as capacidades específicas dos modais de transporte em determinada malha ferroviária ou hidroviária (Silva, 2016);	<ul style="list-style-type: none">- Políticas públicas de Pavimentação das rodovias estaduais e privatização das rodovias federais (Lemos, 2016).- Pólo logístico em Anápolis e privatização das rodovias federais (Lemos, 2016);- Desenvolvimento dos corredores logísticos na América do Sul (Jaeger et al, 2015).

- FORÇAS

Conforme os apontamentos de Borges Júnior; Pinto (2016), no trimestre entre maio e julho estão concentrados os deslocamentos logísticos para escoamento da safra de soja. Nesse período, a metodologia utilizada na referida pesquisa aponta que 57% da soja é escoada pelo modal rodoviário, devido à insuficiência das ferrovias e hidrovias. Assim como, existe necessidade de diversificação dos modais para atender a demanda emergente de outras *commodities*. Entretanto, um ponto positivo na perspectiva futura é a abertura da rodovia transoceânica como alternativa para exportação à China.

De acordo com Almeida (2013), a Rodovia Transoceânica trata-se de uma iniciativa do complexo IIRSA (Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana), cuja construção iniciou-se em 2001 e em dezembro de 2010 foi concluída totalmente pavimentada. Principiando de Porto Velho (RO), o acesso tem 777 km até a fronteira entre Brasil e Peru, e do lado peruano, começa na cidade de Iñapari em sentido ao litoral, formando uma ramificação com possibilidade de se percorrer dois percursos diferentes, trata-se de uma estrada cuja extensão compreende 419 km até o porto de Matarani e/ou 1.226 km até o porto de Ilo ou 1, contando ainda com a também possível rota através do percurso de Ilo (Peru) até o porto de Arica (Chile), ou seja, um acréscimo de 219 km.(GOOGLE, 2011).

Almeida (2013) aponta a estrada interoceânica como responsável por formar uma nova geografia organizacional e econômica, pois relaciona os portos brasileiros, interseccionando a BR-174, os portos venezuelanos, as rotas que compreendem o Caribe, com os portos peruanos, promovendo assim um descongestionamento da logística brasileira no processo comercial com a Ásia e especificamente com a China.

Por fim, segundo Lessa et al. (2011), destaca-se a redução significativa no tempo de viagem, sendo 6 (seis) dias menor do que quando a mesma é feita com partida nos portos brasileiros até o de Xangai. Outro ponto de suma importância diz respeito à atenuação dos custos das taxas pagas para a passagem pelo canal do Panamá, um itinerário habitual entre os navios que saem do Brasil rumo à Ásia.

- FRAQUEZAS

Silva et al. (2015) indica dois pontos negativos internos à cadeia produtiva de soja, concentração operacional em empresas transnacionais e exportações por meio do porto de Santos/SP. O modal hidroviário é responsável pela movimentação de 76,7% dos produtos, possui gargalos e demandas em ordem de investimento financeiro como: construção, ampliação e recuperação; acessos com maior desenvoltura para carga/descarga; dragagem e

derrocamento e, infraestrutura portuária, totalizando um orçamento de cerca de R\$ 43 bilhões, além disso, problemas quanto a sazonalidade e restrições de uso estão relacionados com a profundidade a que se encontra o ponto mais baixo da quilha das embarcações e a dificuldade de acesso aos portos por navios de maior volume.

Silva (2016) aponta que possam ser utilizados trechos associando com o modal ferroviário, em detrimento do modal rodoviário, visto que o custo operacional é reduzido, na relação pelo volume transportado. Nas conclusões de Almeida et al. (2015), a logística para escoamento de produtos agroindustriais apresenta crescimento com foco na exportação por meio de modelos intermodais e a entrada de outras empresas no processo.

- AMEAÇAS

Borges Júnior; Pinto (2016) também indicam que a organização logística do território brasileiro é um ponto negativo e externo à cadeia produtiva, visto que este gargalo é consequência de políticas públicas nacionais no âmbito da estruturação dos sistemas de transporte. Nesse contexto, a distribuição da soja na pós colheita sofre as consequências do desenho das rodovias, ferrovias e hidrovias. Assim como outros produtos e cadeias produtivas toleram dificuldades semelhantes para exportação dos produtos.

- OPORTUNIDADES

Lemos (2016) ressaltou pontos positivos específicos sobre o modal rodoviário no estado de Goiás, entretanto são oportunidades que estão além da cadeia produtiva de soja. Pólo logístico em Anápolis na região central do estado favorece o desenvolvimento do sistema logístico no Centro-Oeste brasileiro, o programa de pavimentação das rodovias. No mesmo sentido, Jaeger et al. (2015) identificam como positivo, o desenvolvimento de corredores logísticos internacionais na América do Sul, beneficiando o escoamento da produção de soja da região central brasileira.

A análise de Zaluski; Machado (2015) são interessantes na avaliação comparativa entre os benefícios da plataforma multimodal instalada em Anápolis e perdas no efeito positivo para as cadeias produtivas de grãos, em função da distância do Cinturão Verde da soja. Portanto, afirmam-se que as cadeias produtivas de grãos usufruem menos dos benefícios gerados pela plataforma na região central do Estado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar fatores positivos e negativos, internos e externos à cadeia produtiva de soja com vistas ao escoamento na pós colheita, entende-se que o estado de Goiás está estrategicamente posicionado devido à centralização geográfica. Este aspecto insere a produção goiana no caminho dos vetores que ligam o estado de Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Pará e Maranhão aos portos das regiões Sul e Sudeste do Brasil.

As limitações na logística de escoamento da produção são verificadas por concentração no modal rodoviário, nas empresas transnacionais e nos portos das regiões Sul e Sudeste. Entretanto, tanto no caso de mudança neste cenário com aplicação da intermodalidade ou multimodalidade nessas operações, quanto na situação de inversão vetorial do escoamento com a opção pelo eixo transoceânico, a soja goiana ainda configura no caminho logístico brasileiro.

Em suma vale dizer que, é possível monitorar o ambiente interno quando este se localiza frente a um ponto forte como forma de incentivo até atingir seu ápice, da mesma forma que, caso um ponto fraco surja durante o processo encontram-se disponíveis mecanismos para a empresa interagir e minimizar seus efeitos e quando o ambiente externo não disponibilizar de controle, este deve estar sob frequente monitoramento afim de que se utilize das oportunidades evidentes para evitar o surgimento de novas ameaças (FERNANDES, 2015). Entretanto, nem sempre é possível evitar as ameaças porém, se faz capaz um planejamento de hipóteses para diminuir seus impactos, assim como o fato de que sempre existirão ameaças externas, posto que não se deve desconsiderá-las, apostando que a análise SWOT atualizada criará um ambiente em que a empresa possa prognosticar se há muitos transtornos que possam vir a acontecer durante o processo econômica que engloba o mercado da soja (MANAGER, 2009).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCÂNTARA, W. da S. N.; NASCIMENTO; P. A. do.; BASTOS, A. da C., **O déficit na capacidade estática de armazenagem de grãos no estado de Goiás**. *Gestão & Regionalidade*, v. 32, n. 96, 2016.

ALMEIDA, C.A.de; SELEME, R.; CARDOSO NETO, J.; **Rodovia Transoceânica: uma alternativa logística para o escoamento das exportações da soja brasileira com destino à China**. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 51, n. 2, p. 351-368, 2013.

ALMEIDA, M. S.; AMARAL, M. do; MORABITO, R. **Um estudo sobre localização de terminais intermodais na rede de escoamento da soja brasileira**. 2015.

ANDION, M. C.; FAVA, R. *Gestão empresarial*. **Fae Business School**. Curitiba: Associação Franciscana de Ensino Senhor Bom Jesus, 2002.

APROSOJA, Artigo original do site SF Agro | Farming Brasil. 2018. **Goiás estima a produção de 10,5 milhões de toneladas de soja**. Disponível em: <<http://sfagro.uol.com.br/goias-estima-producao-de-105-milhoes-de-toneladas-de-soja/>>. Acesso em: 06 de setembro de 2017.

BALLOU, R. H. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física**. Trad. YOSHIZAKI, H.T.Y. 1. ed. 25. São Paulo: Atlas, 2011.

CASTILHO, D. **Modernização territorial e redes técnicas em Goiás**. 2014. 224 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2014.

CASTRO, C. N. de.; **O agronegócio e os desafios da infraestrutura de transporte na região Centro-Oeste**. *Desenvolvimento regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas*. Rio de Janeiro: IPEA, p. 277-305, 2017.

CEOLIN, M.; **Comercialização da soja: uma análise das principais alternativas disponíveis ao produtor**. Dissertação de Pós-Graduação em Agronegócio do Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná – RS. Curitiba, 2012.

CHINELATO, F. B.; CRUZ, D. B. F.; ZIVIANI, F. **Made in Brazil: o impacto da infraestrutura da logística brasileira nas operações de comércio exterior**. *Revista Administração em Diálogo (RAD)*, v. 13, p. 44-55, 2011.

CHING, H. Y. **Gestão de estoques na cadeia de logística integrada: Supply Chain**. 4a edição. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2010.

CNA - Confederação Nacional da Agricultura. **Capacidade de armazenamento e escoamento da produção agrícola**. 2012. Acesso em: 07 de out. de 2017.

COGO, C. H. **Armazenagem de soja na fazenda: análise da rentabilidade com base na sazonalidade dos preços e na evolução da capacidade estática no Brasil**. 2014. 61p. Especialização em agronegócio – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Consulta de capacidade estática.** Disponível em: < <http://sisdep.conab.gov.br/capacidadeestatica/>> Acesso em: 07 de out. de 201

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Boletim safra de grãos julho/17.** Disponível em: <https://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/17_07_12_11_17_01_boletim_graos_julho_2017.pdf> Acesso em: 07 de out. de 2017

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. Artigo original do site SF Agro | Farming Brasil. **Armazenagem: déficit de 77 milhões de toneladas ameaça a safra brasileira.** Disponível em: <http://sfagro.uol.com.br/deficit-de-armazenagem-ameaca-supersafra-brasileira-de-graos/> Acesso em: 11 de set. de 2017.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **Armazenagem agrícola no Brasil (2015/2016).** Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/7420aabad201bf8d9838f446e17c1ed5.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2017.

CORREA, V. H. C.; RAMOS, P. **A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas.** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 48, n. 2, p. 447-472, 2010.

DALL' AGNOL, A. **Soja: o fenômeno brasileiro.** Visão da Agroindústria, Sertãozinho, n. 13, p. 36-38. Londrina: EMBRAPA, 2008.

DE ALMEIDA, P.R.V; RODRIGUES, G.Z; WANDER, A.E. **Análise da logística de transporte na comercialização da produção de soja na região Centro-Oeste com foco no modal rodoviário.** In: Embrapa Arroz e Feijão-Artigo em anais de congresso (ALICE). 2011

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. 2015. **Problemas pós-colheita podem reduzir a competitividade do grão brasileiro.** Disponível em: http://www.cnpso.embrapa.br/noticia/ver_noticia.php?cod_noticia=885. Acesso em: 08 de setembro de 2017.

FACHINI, M.V.P. **Redes, sistemas de transportes e as novas dinâmicas do território no período atual: notas sobre o caso brasileiro.** Revista Sociedade & Natureza, v. 21, n. 1, 2009.

FAGUNDES, R. A.; **“Matriz Swot” do Brasil.** 2010. Disponível em: <www.administradores.com.br> Acesso em: 02 de setembro de 2017.

FERNANDES, I. G. M.; **Planejamento estratégico: análise SWOT.** Revista Conexão Eletrônica das Faculdades Integradas de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, v. 8, n. 01, 2015.

FONSECA, J.J.S.; **Metodologia da Pesquisa Científica.** 2002. 127p. Tese de especialização em comunidades virtuais de aprendizagem – Informática . Universidade Estadual do Ceará, 2002.

GALLARDO, A. P., STUPELLO, B., GOLDBERG, D. J. K., CARDOSO, J. S. L., DE OLIVEIRA PINTO, M. M. **Avaliação da Capacidade de Infraestrutura de Armazenagem para os Granéis Agrícolas Produzidos no Centro Oeste**. 2010. Disponível em: <http://ipen.org.br/downloads/XXI/116/_P__Gallardo_Afonso.pdf> Acesso em: 07 de novembro de 2017.

GIL, A. C.; **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, v. 3, 6º ed. 2002.

GOOGLE. **Google Maps**. Google Maps, 2011. Disponível em: <<http://maps.google.com.br>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

GUANZIROLI, C.E. **Agronegócio no Brasil: perspectivas e limitações**. In: Economia – Texto para Discussão – 186. Universidade Federal Fluminense/ UFF. Abril/. Niterói/RJ. 59 p. 2006.

GUARNIERI, P.; **Identificação de gargalos na logística agroindustrial: revisão sistemática da literatura**. 53º Congresso da SOBER: Agropecuária, Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa (PB), 26 a 29 de julho de 2015.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Em março, IBGE prevê safra de grãos 25,1% maior que a de 2016** – Estatística Econômicas. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/9419-em-marco-ibge-preve-safra-de-graos-25-1-maior-que-a-de-2016.html>> Acesso em: 04 de dezembro de 2017.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2017. **Contas Nacionais Trimestrais - Estatística Econômicas**. Disponível em: <<https://cnae.ibge.gov.br/home-por/10038-pib-sobe-1-0-no-primeiro-trimestre-de-2017.html>> Acesso em: 18 de dez. de 2017.

ILOS – Instituto de Logística e Supply Chain. 2016. **Custo logístico consome 12,7% do PIB do Brasil**. Natália Pianegonda - Agência CNT de Notícias. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Imprensa/noticia/custo-logistico-consome-12-do-pib-do-brasil>> Acesso em: 04 de dezembro de 2017.

IMB – Instituto Mauro Borges. 2014. **Mapas das Mesorregiões de Goiás - IBGE**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/viewmapa.asp?mapa=Mapas%20das%20Mesorregi%F5es%20de%20Goi%E1s%20-%20IBGE>> Acesso em: 04 de fevereiro de 2018.

JAEGER, B. C.; COUTINHO, I. C.; COSSUL, N. I.; DE OLIVEIRA, N. S. **A integração de infraestrutura na América do Sul: uma análise acerca da logística e dos desafios à defesa regional**. Revista de Estudos Internacionais, v. 7, n. 1, p. 82-97, 2015.

LESSA, R. et al. **Caminho para o pacífico: nova ligação entre Brasil e Peru abre caminho para integração sul-americana**. *Globonews*, dez. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/videos/globo-news/jornal-dasdez/v/nova-ligacao-entre-brasil-e-peru-abre-caminhopara-integracao-sul->

americana/1575906/#/todos%20os%20v%C3%ADdeos/20110725/page/1>. Acesso em: 28 abr. 2018.

LUECKE, R.; **Estratégia / Richard Luecke**; consultoria de David J. Collis; tradução Ryta Magalhães Vinagre. Rio de Janeiro: Record 4ª ed, 2009.

MACHADO, S. T.; REIS, J.G.M.; SANTOS, R. C. **A cadeia produtiva da soja: Uma perspectiva da estratégia de rede de suprimentos enxuta**. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v. 9, n. 17, 2013.

MANAGER, J. 2009. **O que é análise de SWOT**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br>> Acesso em: 04 de novembro de 2017.

MAPA – Ministério da Agricultura, pecuária e Abastecimento. **Armazenagem Brasil – Projeções a longo prazo do Agronegócio atual**. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/todas-publicacoes-de-politica-agricola/projecoes-do-agronegocio/projecoes-do-agronegocio-2017-a-2027-versao-preliminar-25-07-17.pdf> . Acesso em: 04 de nov. de 2017

MENDES, J.T.G.; PADILHA JUNIOR, J.B.; **Agronegócio uma abordagem econômica**. São Paulo: Editora Pearson Prentice Hall. 2007.

NOGUEIRA JUNIOR, S.; TSUNECHIRO, A.; **Produção agrícola e infra-estrutura de armazenagem no Brasil**. Informações Econômicas, SP, v.35, n.2, fev. 2005.

NOGUEIRA JUNIOR, S; TSUNECHIRO, A. **Descompasso entre produção e armazenagem de grãos**. Instituto de Economia Agrícola. 2003. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=883>>. Acesso em: 06 de nov. de 2017.

OLIVEIRA, D de P.R de.; **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. São Paulo: Atlas, 2007.

PAM – Produção Agrícola Municipal. **Cultura temporárias e permanentes 2016**. 64p. vol. 43. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/66/pam_2016_v43_br.pdf> Acesso em: 30 de set. de 2017.

PAM – Produção Agrícola Municipal. **Produção Agrícola municipal**. 6 p. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/down/pam2016.pdf>> Acesso em: 22 de set. de 2017.

PIRES, M. J. S. **Conjuntura econômica goiana: a soja na dinâmica do agronegócio goiano**. 2005. Disponível em: <http://www.imb.go.gov.br/pub/conj/conj6/04.htm>. Acesso em: 06 de setembro de 2017.

PLÁ, J. V. J. A.; SALIB, S. **Infra-Estrutura de Transporte e Potencialidade Agrícola do Brasil**. In Indicadores Econômicos. Fundação de Economia e Estatística, Porto Alegre, v. 31, n. 3, p. 119-134, nov. 2003.

PUZZI, D. **Abastecimento e armazenagem de grãos**. Campinas, SP: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 603p. 1986.

RODRIGUES, P. R. A.; **Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à Logística Internacional**. Edições Aduaneiras, 2008 - 248 páginas

RIPOLL, F.G. **Proposta de uma Análise Logística no Agronegócio como Fator Competitivo para a Distribuição e Comercialização da Soja em Grão no Estado de Mato Grosso**. 2012. 151p. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Universidade de Brasília. Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Brasília, 2012.

SANTANA, A.T.de. **“Artérias” do cerrado desigual: a rodovia BR-060 na dinâmica territorial de Goiás**. 2017. 285 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

SILVA, D. D. P. da. **Os investimentos em rodovias federais na região centro-sul do Brasil e sua importância para a produção de soja: uma análise em dados em painel**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Grande Dourados. Faculdade de Administração, Ciências Contábeis e Ciências Econômicas. 2016.

SILVA, A. M. M.; **Análise da cadeia produtiva da soja no Estado de Goiás com ênfase nas operações logísticas**. 2015. 91 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2015.

SILVA, A. C.; LIMA, E. P. C.; BATISTA, H. R. **A importância da soja para o agronegócio brasileiro: uma análise sob o enfoque da produção, emprego e exportação**. Encontro de Economia Catarinense, 2011.

SISDEP/CONAB: - Companhia Nacional de abastecimento. **Consulta da Capacidade Estática**. Disponível em: <<http://sisdep.conab.gov.br/capacidadeestatica/>> Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

SOUZA, M. A. D. **Infraestrutura e logística brasileira para armazenagem e escoamento de grãos**. Palestra: Anais 5a Conferência Brasileira de Pós-Colheita. Foz do Iguaçu-PR. p. 123-133. 19 a 21 de outubro, 2010. transportes, administração de materiais e distribuição física. Tradução Hugo T. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 2010.

TUTIDA, L.; **Estratégias colaborativas e competitivas nos processos de comercialização na cadeia produtiva da soja na região de Assaí**. Dissertação (Mestrado em Administração do Setor de Ciências Sociais Aplicadas) Universidade Federal do Paraná- UFPR. Curitiba/PR. 107p. 2009.

TYBUSCH, T.M.; **As Estratégias de Comercialização no Mercado da Soja - O Caso da COTRIJUI – RS**. Dissertação (Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Agronegócios) Universidade Federal do Rio Grande do Sul- UFRGS. Porto Alegre/RS. 108p. 2003.

ULRICH, S. et al. **MAPA – Manual de Planejamento e Avaliação de Projetos**. 1. ed. Cascais: Principia, 2002.

VIEIRA, N. de. M.; **CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA SOJA EM GOIÁS.** 2002. 124p. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2002.

XAVIER, C. M. **Problemas de variação aplicados a agropecuária.** 2017. 81 f. Dissertação (Mestrado em Matemática em Rede Nacional) - Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2017.

ZALUSKI, P. R.; MACHADO, R. L. **Proposta de modelo de ocupação da plataforma logística multimodal de goiás com base em demandas de cadeias produtivas do estado.** Revista Gestão, Inovação e Negócios, v. 1, n. 1, p. 113-131, 2015.