



## **RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO**

RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO DA  
PLATAFORMA LOGÍSTICA MULTIMODAL DE  
GOIÁS NO MUNICÍPIO DE ANAPÓLIS

DEZEMBRO, 2012

## Índice

1. Introdução.....	3
2. Modais de transporte.....	3
3. Plataforma Logística.....	5
3.1. Plataformas Logísticas Internacionais.....	10
3.2. Plataformas Logísticas no Brasil.....	11
3.2.1. Plataforma Logística Multimodal de Goiás.....	12
4. Particularidades do estado de Goiás.....	15
4.1. Particularidades da cidade de Anápolis.....	15
4.2. Distrito Agroindustrial de Anápolis.....	18
4.3. Porto Seco Centro-Oeste.....	19
5. Modelo de Previsão de Demanda.....	21
5.1. Plano Nacional de Logística e Transportes.....	21
5.2. Levantamento da movimentação de cargas.....	21
6. Infraestrutura Logística do estado de Goiás.....	24
6.1. Modal Rodoviário.....	26
6.1.1. Rodovia BR-153.....	26
6.1.2. Rodovia BR-060.....	28
6.1.3. Rodovia BR-414.....	29
6.2. Modal Ferroviário.....	30
6.2.1. Ferrovia Norte-Sul.....	30
6.2.2. Ferrovia Centro Atlântica.....	33
6.2.3. Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) / Transcontinental.....	34
EF-354.....	34
6.3. Modal Aéreo.....	35
6.3.1. Aeroporto de Cargas de Anápolis.....	35
6.4. Modal Aquaviário.....	36
6.5. Modal Dutoviário.....	37
7. Caracterização do mercado.....	38
ANEXO I.....	40
ANEXO II.....	41
ANEXO III.....	42
Referências:.....	46

## 1. Introdução

A logística internacional eficiente se transformou na resposta mais relevante à globalização e a crescente competitividade dos mercados. Esse fenômeno mundial favoreceu o surgimento de plataformas logísticas que suportam as mais variadas atividades de movimentação de carga, de serviços e de criação de valor.

Uma plataforma logística é o local onde se concentra tudo o que se diz respeito à eficácia logística e sua integração. Tem por objetivo melhorar a concorrência entre as empresas, propiciar o desenvolvimento econômico regional e contribuir para criação de mais postos de emprego.

A Plataforma Logística Multimodal de Goiás (PLMG), baseada em sua localização estratégica, oferece-se para ser um centro de serviços de logística integrada com oportunidades de ganhos de escala e que melhor pode contribuir para consolidar os polos de desenvolvimento proporcionando o aumento da competitividade de toda a região.

Essa nova infraestrutura de transportes associada ao Distrito Agroindustrial (DAIA), ao Porto Seco (Estação Aduaneira do Interior) e ao Aeroporto Civil de Anápolis, que se encontra em fase de adequação para um aeroporto de cargas, formatam um nó estratégico de distribuição de cargas de abrangência nacional e internacional.

Em um raio de pouco mais de 1.200 quilômetros, encontra-se quase 75% do mercado consumidor brasileiro, com acessos privilegiados a cidades importantes, tais como: Goiânia (capital do Estado, a 53 km), Brasília (capital Federal, a 140 km) São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Curitiba, Campo Grande, Cuiabá e Palmas.

Quando concluída a ferrovia Norte-Sul, a integração multimodal em Anápolis – Plataforma Logística Multimodal de Goiás - promoverá pela primeira vez no Brasil o conceito de central de inteligência logística com o acesso eficiente aos eixos de transporte rodoviário, ferroviário e aeroportuário, que permitirá a integração com as principais rotas logísticas do país.

## 2. Modais de transporte

Os modais de transporte são decididos com base na forma de armazenamento dos produtos a serem transportados, suas características, suas quantidades, o lugar de saída e de chegada, à distância a ser percorrida, os tempos necessários e em sua estrutura de custos fixos e variáveis.

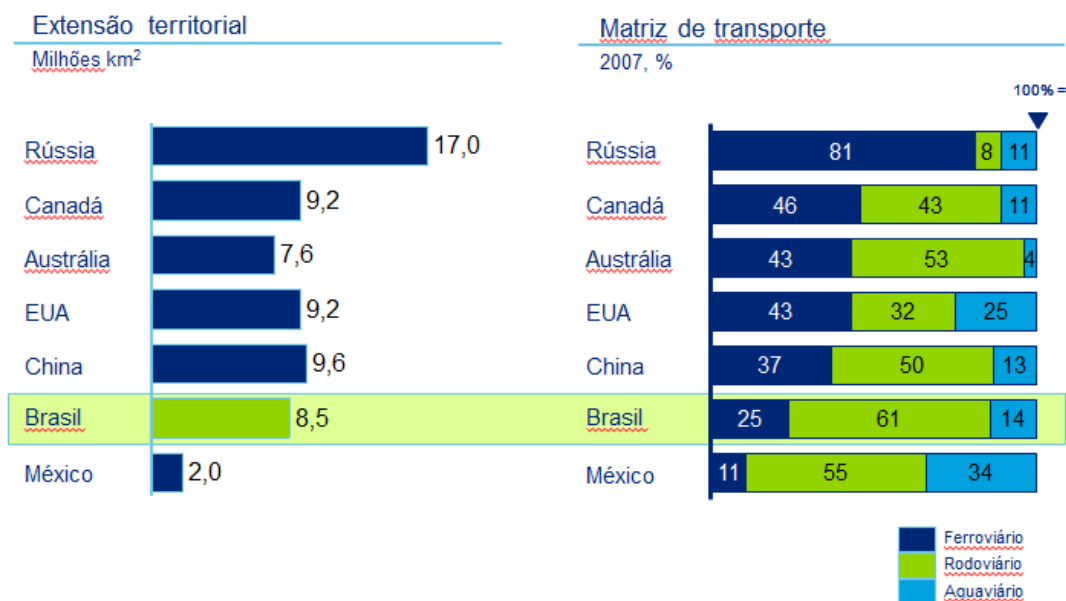
A forma como a qual a matriz de transportes do Brasil é explorada, atualmente, diminui a capacidade de transporte e uma melhor competitividade dos produtos brasileiros. A distribuição da infraestrutura é

definida por uma extensa matriz rodoviária e por sistemas ainda limitados de transporte fluvial, ferroviário e aéreo, o que não é condizente com um país de dimensões continentais como o Brasil (ver figura 1).



Figura 1 – Matriz de transportes brasileira Fonte: FIPE/PNLT

O Brasil é um dos maiores países em extensão territorial no mundo. A maior parte do território brasileiro é coberta por estradas e carece de desenvolvimento de uma rede de transportes mais integrada. Segue abaixo uma análise comparativa entre o Brasil e outros países de dimensões continentais (ver figura 2).



Figuras 2 – Extensão territorial e matriz do transporte de cargas de países com dimensões continentais e o México - Fonte: ANTT

Entre os países de dimensões continentais, observa-se que o Brasil é o país com maior concentração percentual na utilização do transporte rodoviário e menor utilização percentual do modal ferroviário. A melhor distribuição na utilização dos modais dos outros países é consequência da melhor integração desses modais. Uma plataforma logística multimodal tende a reduzir a subutilização de modais mais rentáveis em algumas ocasiões como, por exemplo, o transporte de granel sólido pelo modal ferroviário.

### 3. Plataforma Logística

A origem do conceito de plataforma multimodal surgiu na França na década de 60 com a criação de macro unidades logísticas, reunindo vários serviços, com potencial de valor agregado embutido em suas operações comerciais, tendo em vista a minimização dos custos aliada à maximização de benefícios e alta lucratividade.

As plataformas logísticas são corporações que se estabelecem em locais estratégicos e reúnem diversas atividades logísticas. Essas plataformas oferecem grande infraestrutura de transporte e apresentam conceito de negócio baseado em estratégia coletiva, atraindo diversos operadores logísticos e oferecendo diferentes infraestruturas de apoio logístico (EUROPLATFORMS, 2004; Colin, 1996; Martins, 2006).

De acordo com os conceitos da Europlatforms, as infraestruturas logísticas se classificam em:

- **Plataformas Multimodais:** Ponto de Abastecimento Atacadista, Centro de Transportes Terrestres, Área Logística de Distribuição e Zona Logística Multimodal;
- **Plataformas Intermodais:** Zona de Atividades Logísticas (ZAL), Centros ou Terminais de Carga e Portos Secos (EADIs);
- **Plataforma Logística Cooperativa:** Integra usos logísticos, industriais, atividades empresariais, comerciais, de Importação e Exportação.

Duarte (1999) afirma que uma plataforma logística é composta de três subzonas: as subzonas de serviços gerais, as subzonas de transportes e as subzonas reservadas a operadores logísticos.

- **Subzonas de serviços gerais:** são áreas que possuem atividades como serviços alfandegários, restaurantes, serviços de informações, acomodações, estacionamentos e abastecimento e reparos.
  - **Subzonas de transportes:** são áreas que integram infraestruturas de grandes eixos de transportes como rodoviários, ferroviários, marítimos e/ou aéreos.
  - **Subzonas reservadas a operadores logísticos:** são áreas que oferecem serviços e infraestruturas que dão suporte às atividades logísticas como fretamento, corretagem, assessoria comercial e aduaneira, aluguel de equipamentos, armazenagem, transporte e distribuição.

Devido à competitividade, o modelo de plataforma logística, parte do conhecimento logístico em que a empresa se insere. Esse conhecimento proporciona a empresa uma visão ampla da rede logística, no que se refere aos pontos de origem e destino das cargas, bem como de seus fluxos e demais aspectos relevantes, possibilitando a visualização do sistema logístico como um todo. A figura 3 representa as etapas que compõem o modelo de organização de uma plataforma logística.

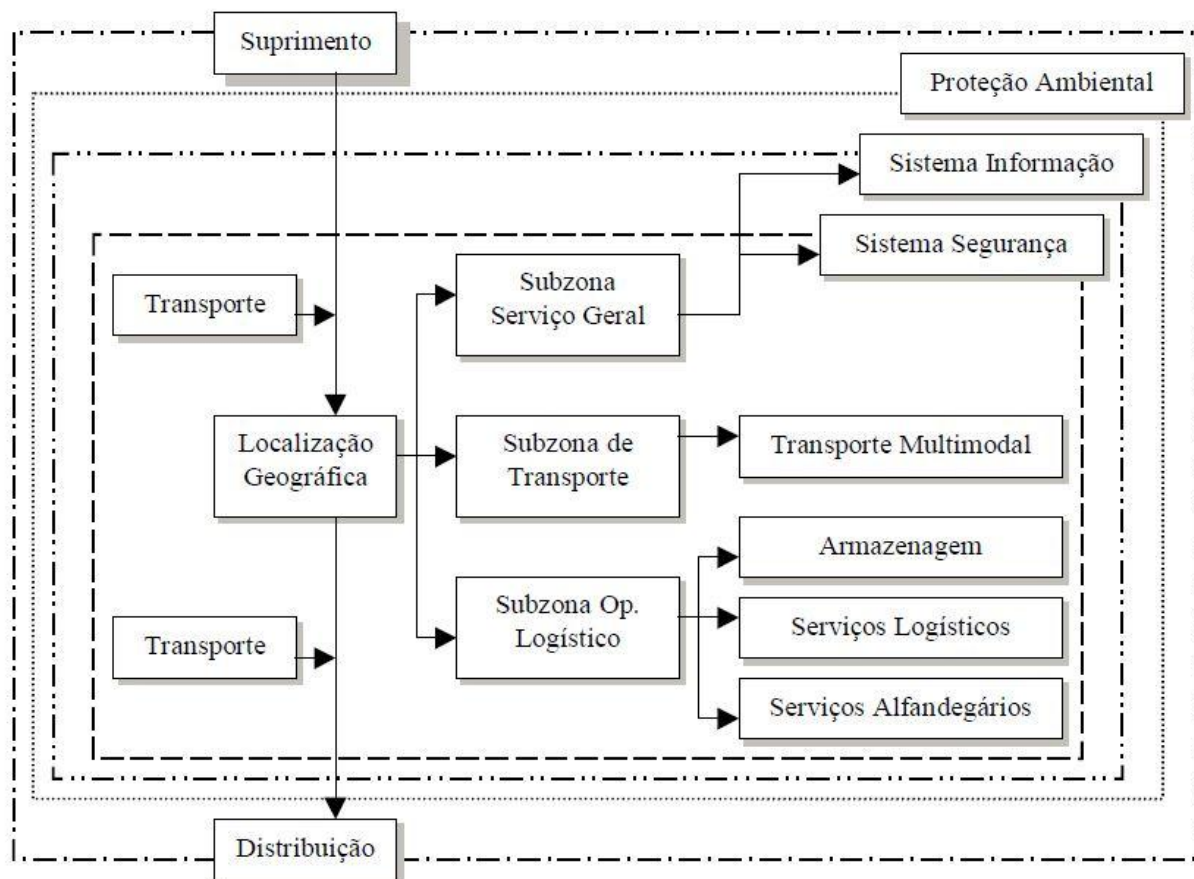


Figura 3 – Esquema metodológico da Plataforma Logística (DUARTE, 1999)

O modelo busca nas etapas descritas a seguir, uma complementação das necessidades para obter uma maior competitividade dos terminais, viabilizando as atividades logísticas. As etapas que compõem o modelo são as seguintes:

ETAPA	ATIVIDADES PRINCIPAIS
<b>Etapa 1:</b> Analisar a localização geográfica onde se	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situar a localização da região;</li> </ul>

ETAPA	ATIVIDADES PRINCIPAIS
pretende implantar a plataforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as ligações intermodais da região;</li> <li>• Identificar necessidades na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 2:</b> Definir os suprimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar quem são os fornecedores;</li> <li>• Localizar cada categoria;</li> <li>• Identificar as necessidades na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 3:</b> Determinar o tipo de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o(s) modal(is) mais adequado(s) à plataforma;</li> <li>• Definir o transportador: próprio ou terceiro;</li> <li>• Definir o transporte interno</li> </ul>
<b>Etapa 4:</b> Definir o modo de armazenagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir os critérios utilizados para cada tipo de carga;</li> <li>• Conferir e trocar informações sobre a carga;</li> <li>• Definir o tipo de armazenagem.</li> </ul>
<b>Etapa 5:</b> Determinar as subzonas da plataforma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir a subzona de serviços gerais;</li> <li>• Definir a subzona de transportes;</li> <li>• Definir a subzona do operador logístico.</li> </ul>
<b>Etapa 6:</b> Definir transporte multimodal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o transporte multimodal;</li> <li>• Definir o operador multimodal;</li> <li>• Identificar as atividades na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 7:</b> Definir os serviços logísticos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir o operador logístico;</li> <li>• Identificar as atividades na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 8:</b> Definir os serviços alfandegários	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir a autoridade aduaneira;</li> <li>• Determinar as áreas de alfandegamento.</li> </ul>
<b>Etapa 9:</b> Definir o sistema de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolar as atividades;</li> <li>• Localizar cada atividade na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 10:</b> Determinar os critérios de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolar as atividades;</li> <li>• Definir os critérios utilizados.</li> </ul>

ETAPA	ATIVIDADES PRINCIPAIS
<b>Etapa 11:</b> Definir forma de distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar a natureza da distribuição;</li> <li>• Configurar as estratégias e a administração da distribuição física;</li> <li>• Identificar as necessidades na rede logística.</li> </ul>
<b>Etapa 12:</b> Determinar critérios de proteção Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar as etapas para economia de recursos;</li> <li>• Definir os planos para tratamento de resíduos;</li> <li>• Analisar a área física utilizada pelo terminal.</li> </ul>

A importância de uma plataforma logística está em viabilizar ações que permitam enfrentar e criar alternativas para as organizações que utilizarem seus serviços face à concorrência de mercado e aos diversos componentes logísticos (DUARTE, 2004). A plataforma também permitirá a movimentação de mercadorias e a armazenagem de todos os subconjuntos logísticos necessários para reduzir os custos com operações de movimentações.

Será possível organizar as seguintes atividades:

- Armazenagem e distribuição multi-temperatura;
- Despachos aduaneiros e contratação de cargas;
- Beneficiamento, processamento e embalagem de bens;
- Concentração e desconcentração de cargas;
- Serviços financeiros e de telecomunicações;
- Montagem industrial de produtos;

Dessa forma, diversos são os clientes potenciais usuários da plataforma logística, utilizando os serviços proporcionados pelos operadores logísticos, conforme exemplificado no Quadro 1.

Clientes da Plataforma Logística	Serviços oferecidos
----------------------------------	---------------------



<b>Cientes da Plataforma</b> <b>Logística</b>	<b>Serviços oferecidos</b>
<b>Empresas importadoras</b>	Serviços de operações aduaneiras, movimentação, transporte, armazenagem e atividades correlatas, assessoria comercial e distribuição.
<b>Empresas exportadoras</b>	Serviços de coleta e consolidação de mercadorias no estabelecimento do cliente, onde a mercadoria é embalada, etiquetada, unitizada e transportada para o recinto aduaneiro onde será vistoriada e lacrada e seguirá para seu destino de exportação ou, pode permanecer armazenada até a data de exportação, evitando taxas de armazenagem nos portos ou aeroportos.
<b>Empresas que atuam no mercado interno</b>	Utilização dos armazéns e de suas atividades correlatas, operações de coleta, movimentação, transporte e distribuição (de cargas completas ou fracionadas) para seus clientes.
<b>Indústrias exportadoras</b>	Espaço destinado às indústrias de exportação, as quais utilizarão os benefícios logísticos que a plataforma proporciona. Vinculada ao aeroporto industrial é um entreposto aduaneiro que tem como principal vantagem a isenção de impostos de importação e exportação, aumentando a competitividade do produto no mercado externo.
<b>Cientes eventuais</b>	Serviços no momento de importação ou exportação, com a preparação de mercadorias a ser desconsolidada/consolidada, embalada, fracionada, armazenada, sofrer desembaraço aduaneiro, transportada, distribuída, etc

Quadro 1. Resumo dos clientes potenciais da plataforma logística e os serviços prestados. Fonte: Baldrigui (2007)

### 3.1. Plataformas Logísticas Internacionais

Como exemplo internacional de plataformas logísticas pode-se citar a Europlatforms, que é uma associação de plataformas logísticas dos países europeus pertencentes à União Européia, com mais de 2.400 operadores logísticos envolvidos.

O quadro abaixo apresenta os exemplos de plataformas logísticas e suas respectivas estratégias:

País	Estratégia	Plataformas
 Espanha	Construção de zonas condominiais com o intuito de atrair operadores logísticos e principalmente industriais para o empreendimento	ZAL Barcelona e PLAZA
 Itália	Caracterizados pela hierarquização dos terminais (comum a todas), pelo perfil da indústria com menor terceirização da logística e o foco sobre as pequenas e médias empresas.	Distrito de Nola
 França	Forte investimento imobiliário para aluguel de armazéns. Assim atraem operadores logísticos e indústrias com foco na logística de distribuição.	Sogaris
 Reino Unido	oferecer serviço comum para vários transportadores e empresas de logística localizadas dentro da plataforma, bem como para clientes externos	Londres Freight Village
 Alemanha	Empreendimento público privado com forte infra estrutura intermodal e foco de atração de empresas de ponta de logística e transporte.	Bremen e Dresden GVZ
 Estados Unidos	Resolver um problema prático de congestionamento urbano e conseqüentemente melhorar a eficiência do transporte de mercadorias	Aliança Texas e Dallas logistic Hub
 Coréia	Planejadas pela necessidade da reconstrução econômica, em conseqüência da crise. Finalidade de atrair investimentos estrangeiros. Ainda recentes.	Incheon Free Economic Zone
 Brasil	Melhorar desempenho das movimentações logísticas nacionais e distribuição de mercadorias alavancando o desenvolvimento e crescimento do país.	Plataforma Multimodal de Goiás

Quadro 2 – Exemplos de plataformas logísticas internacionais e suas respectivas estratégias - Fonte: Rosa (2004)

As experiências europeias de implantação de plataformas logísticas tem em comum a participação efetiva do estado na definição de uma política de financiamento público-privado, inclusive com a criação de áreas de livre comércio. Os modelos buscaram a atração de operadores logísticos para instalarem seus armazéns e centros de distribuição, através do arrendamento de condomínios. Abaixo são

apresentadas as principais estratégias dos países europeus na implantação de suas plataformas logísticas:

Síntese das estratégias europeias de implantação de plataformas logísticas	
Países	Principais Estratégias
França	Forte investimento imobiliário para aluguel de armazéns, atração de indústrias, foco na logística de distribuição, importação dos mercados consumidores, criação de áreas de livre comércio, oferta de módulos de terrenos no terminal organizado para empresas de logística, treinamento e especialização em transporte, logística e comércio exterior.
Espanha	Montagem de zonas condominiais para operadores e indústrias, projetos comuns entre as municipalidades e os terminais, facilitação dos desembarços aduaneiros, concessão de terrenos para instalações próprias, aluguel de módulos de armazenagem sob medida, com escritórios equipados, desenho e construções de projetos.
Itália	Hierarquização dos terminais, perfil da indústria com menos terceirização da logística, foco sobre pequenas e médias empresas.
Bélgica	Oferta de grandes áreas de armazenagem especializadas, atração de indústrias, desenvolvimento de armazenagem local, operadores logísticos fortes, todos os tipos de serviços com forte agregação de valor, atração de CDs de empresas internacionais, facilidades para perfis diferentes de armazenagem.
Holanda	Atração de CDs de empresas internacionais, forte agregação de valor, facilidades para grande distribuição, redes de infraestrutura eficazes para todo o continente, mão-de-obra altamente qualificada, criação de áreas de livre comércio, aglomeração de serviços.

Quadro 3 – Exemplos de plataformas logísticas internacionais e suas respectivas estratégias - Fonte: Rosa (2004)

### 3.2. Plataformas Logísticas no Brasil

No Brasil, é crescente a contratação de operadores logísticos que oferecem soluções logísticas personalizadas à indústria e ao varejo, utilizando instalações próprias ou terceirizadas, mas nenhuma ainda idealizada nos padrões das plataformas logísticas existentes na Europa. O objetivo dessas empresas é reduzir os custos totais de logística, melhorar os níveis de serviço e aumentar a flexibilidade das operações.

### 3.2.1. Plataforma Logística Multimodal de Goiás

O Estado de Goiás, pela Lei nº 14.040 de 21 de Dezembro de 2001, está autorizado a implementar o Projeto Plataforma Logística Multimodal de Goiás, que constitui uma rede de facilidades com o objetivo de promover, com maior agilidade, eficiência e menor custo à movimentação de materiais, produtos e a prestação de serviços relacionados aos seus objetivos.

A Plataforma Logística Multimodal de Goiás está localizada na cidade de Anápolis, principal cidade industrial e centro logístico do Centro-Oeste brasileiro.

Com área de 6.967.790 m<sup>2</sup>, a Plataforma Logística Multimodal de Goiás está localizada em Anápolis, a 54 quilômetros de Goiânia e 150 km de Brasília. Centro geográfico do país, Anápolis está situada no entroncamento de importantes vetores logísticos nacionais (ver figura 4) – rodoviários, ferroviários e aeroviário – principal rota do agronegócio do nacional e no centro estratégico do continente sul-americano.



Figura 4 – Eixos de integração da PLMG - Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior.

A construção da PLMG visa criar uma estrutura de serviços capaz de servir às diferentes cadeias de abastecimento e, simultaneamente, oferecer vantagens para a oferta de atividades que agreguem valor aos produtos por formar grupos homogêneos, mesmo que oriundos de setores produtivos distintos.

Essa estrutura, por sua vez tem sua configuração toda derivada do fluxo de produtos que serão movimentados e armazenados em seus terminais e está condicionada à:

1. Características do comércio local regional, importação e exportações.
2. Perfil da indústria local e regional.
3. Acessibilidade aos mercados de consumo.
4. Disponibilidade de recursos humanos especializados.

A criação da PLMG favorecerá a integração vertical das cadeias abastecimento e integração horizontal através de soluções setoriais, permitindo:

1. **Integração logística para cooperativas:** Os produtores se interessam em integrar a cadeia produtiva como um todo para compor soluções para problemas de escala, viabilizar soluções logísticas para a melhoria da distribuição e da coleta.
2. **Integração logística para arranjos produtivos locais – APLs:** Para a articulação de tratamento logístico do conjunto dos produtores da região que apresentem objetivos comuns no sentido do atendimento ao cliente, aumentar a velocidade de entrega, facilitar a distribuição, reduzir o valor do frete, facilitar a abertura de novos mercados mais distantes.
3. **Integração logística entre parceiros do setor produtivos:** Típico de empresas do agronegócio que investem na construção de infraestruturas pesadas e soluções de complexos.
4. **E a integração logística entre concorrentes:** É a implantação de estratégias de produção compartilhada através do desenvolvimento de plataformas industriais em conjunto e do apoio na área de vendas ou o desenvolvimento de projetos comuns com os grandes clientes para o estabelecimento de integração entre centros de distribuição e lojas visando à redução de prazos de entrega dos pedidos e a roteização.

Abaixo são apresentados os principais benefícios gerados com a implantação da plataforma em Anápolis:

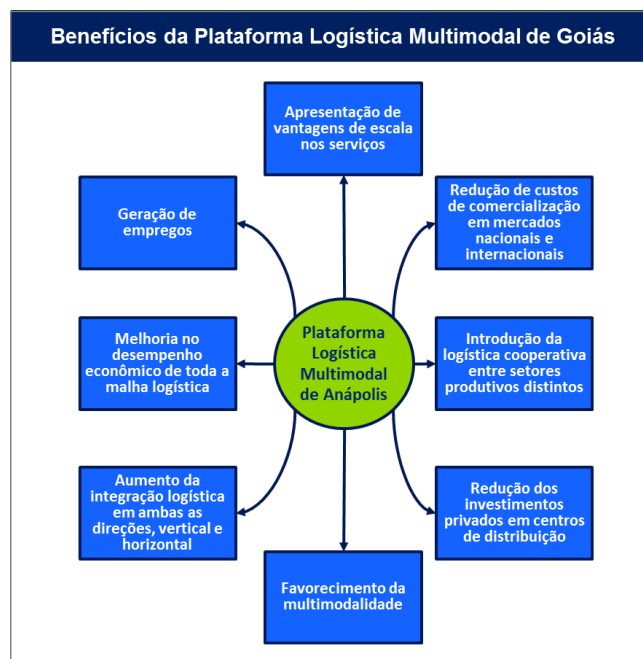


Figura 5 – Benefício de implantação. Fonte: Deloitte

A implantação da PLMG gerará além dos benefícios listados anteriormente, sinergias operacionais entre as empresas que são benefícios intangíveis, estimulando diretamente a economia regional e a expansão do conglomerado de empresas já existente na cidade de Anápolis.

Buscando a integração logística, a PLMG deve-se preparar para movimentar e armazenar diversos tipos de carga em suas diversas formas. Além da diferenciação entre as cargas é necessário analisar as peculiaridades de cada tipo de setor usuário para que a prestação dos serviços logísticos esteja alinhada com as expectativas dos futuros usuários. Abaixo é apresentada uma breve descrição das características dos setores que serão possíveis usuários da plataforma:

- **Setor Agroalimentar:** Apesar da forte heterogeneidade das características físicas dos produtos agroalimentares, esse ramo apresenta forte homogeneidade em termos de ligações upstream e downstream.
- **Setor Automotivo:** As características da cadeia de abastecimento desse setor tem peculiaridades tais como: necessitar de infinidades de insumos; constituir um único tipo de produto; contar normalmente com mais de uma planta industrial e com variados centros de distribuição; pontos de venda; pós venda; atender a todo o território nacional e exportação. O setor automotivo também apresenta grande encadeamento econômico necessitando de diversos tipos de fornecedores.
- **Setor Eletroeletrônico:** As estratégias comuns do setor estão na concentração no negócio principal com tendência a terceirização da gestão da cadeia de abastecimento; segmentação por

mercado com foco na customização e o desenvolvimento de uma margem competitiva onde os elementos de redução de custo e serviço ao cliente são ferramentas de marketing.

- **Setor Farmaco-químico:** Se caracteriza por ser uma indústria de produção de bens intermediários, em grandes series, com economias de escala e especialização dos locais de produção.
- **Setor de Higiene e limpeza:** Tende a se comportar por critérios como redução constante de custos logísticos; otimização de embalagens; redução de estoques nas lojas e exigências de reciclagem e de reutilização de embalagens.

## 4. Particularidades do estado de Goiás

A localização geográfica de Goiás coloca esse estado em uma posição logística estratégica, pois situa-se no centro do país e conta com uma malha de rodovias e ferrovias que interliga as demais regiões e estados do Brasil.

Além disso, existe a sinalização de comprometimento e interesse federal e estadual na concessão de incentivos visando desenvolvimento:

- **Centroproduzir:** Incentivo financeiro para a instalação fabricantes de produtos de informática, telecomunicações ou automação móvel;
- **Comexproduzir:** Apoio às operações de comercio exterior, por concessão de credito outorgado de 65% do saldo do ICMS;
- **Logproduzir:** Apoio à instalação e expansão de empresas logísticas, por concessão de crédito outorgado de 50% a 80% do saldo do ICMS;
- **Tecnoproduzir:** O valor investido na PLMG retorna em quotas mensais de créditos de ICMS para até 10 anos.

### 4.1. Particularidades da cidade de Anápolis

Esta cidade é considerada o "Trevo do Brasil" pela facilidade natural de integração aos demais centros consumidores do país. Distante 55 km de Goiânia e 154 km de Brasília, além do fácil acesso rodoviário o Porto Seco Centro-Oeste dispõe de ramal ferroviário (FCA - Ferrovia Centro-Atlântica).

Em raio de pouco mais de 1.200 quilômetros, encontra quase 75% do mercado consumidor brasileiro com acessos privilegiados a cidades importantes, tais como: Goiânia, Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Salvador, Curitiba, Campo Grande, Cuiabá e Palmas.

O local está situado a aproximadamente duas horas de voo para qualquer capital do país.

Anápolis apresenta alguns pontos positivos que a diferenciam em relação às outras cidades do Estado de Goiás, como por exemplo:

- **DAIA (Distrito Agroindustrial de Anápolis):** Situado em Anápolis, o DAIA abriga o maior pólo farmoquímico da América Latina, além de indústrias alimentícias, têxtil, automobilística, de adubos, de materiais para construção, além de possuir um Porto Seco.
- **Porto Seco:** Anápolis abriga em sua estrutura o Porto Seco Centro-Oeste S/A, sendo uma região integradora dos demais centros consumidores do Brasil. O complexo atua como terminal alfandegado público, destinado à armazenagem e à movimentação de mercadorias importadas ou destinadas à exportação. É essencial na política de comércio exterior do estado, ao passo que atende os setores agrícola, siderúrgico, de construção e fármaco-químicos, produtos florestais e minerais, bens de consumo e bens duráveis.
- **Modal rodoviário:** Anápolis está ligada às principais rodovias que cortam o Estado (BR-153, BR-060, BR- 414, GO-222, GO-330).
- **Modal ferroviário:** Ferro Centro Atlântica, Ferrovia Transcontinental, Ferrovia Norte –Sul.
- **Modal aéreo:** Aeroporto de Cargas de Anápolis (aeroporto em fase de construção).

Quando concluídas as ferrovia Norte-Sul e do Aeroporto de Cargas, a integração multimodal em Anápolis – Plataforma Logística Multimodal de Goiás - promoverá pela primeira vez no Brasil o conceito de central de inteligência logística com o acesso eficiente aos eixos de transporte rodoviário, ferroviário e aeroportuário, que permitirá a integração com as principais rotas logísticas do País.

Anápolis é a principal cidade industrial e centro logístico do Centro-Oeste brasileiro, nela está localizado uma diversificada indústria farmacêutica e também há forte presença de empresas de logística e atacadistas de secos e molhados. O município é o terceiro do estado em população e está situado no centro da região mais desenvolvida do centro-oeste brasileiro, que é o eixo “Goiânia-Anápolis-Brasília”. Sua economia é concentrada na indústria de transformação, medicamentos, comércio atacadista, indústria automobilística e etc. Anápolis possui o segundo maior PIB do estado de Goiás somando R\$8.109.760.000 em 2009.

Maiores Economias - Goiás - 2009	
Município	Valor do PIB (R\$ Mil)
Goiânia	21.386.530
Anápolis	8.109.760
Aparecida de Goiânia	4.601.373
Rio Verde	4.260.318
Catalão	3.663.231



Maiores Economias - Goiás - 2009	
Município	Valor do PIB (R\$ Mil)
Senador Canedo	2.658.435
Itumbiara	2.151.447
Luziânia	2.040.828
Jataí	1.930.988
São Simão	1.256.673
<b>Total</b>	<b>52.059.583</b>
<b>Participação no Estado (%)</b>	<b>60,80</b>
<b>Estado de Goiás</b>	<b>85.615.344</b>

Quadro 4 – Produto interno bruto goiano por cidade. Fonte: Elaboração: SEGPLAN-GO/SEPIN/Gerência de Contas Regionais e Indicadores – 2012

Dados disponíveis até 2009 indicam que o PIB de Anápolis apresentou um crescimento de 30% quando comparado ao ano anterior e permite avaliar a concentração de produção local identificando o valor adicionado total gerado pelos três setores da economia: agropecuária com 0,87%, indústria com 47,9% e serviços, 51,2%.

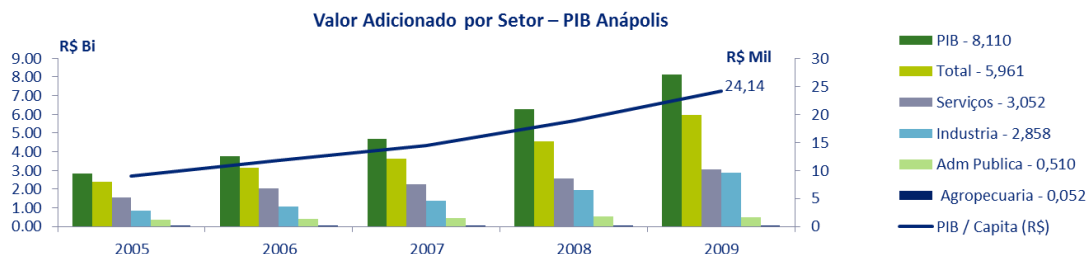


Figura 5 – Valor adicionado por setor – PIB Anápolis. Fonte: IBGE

Nesse mesmo ano, a representatividade do PIB de Anápolis na economia estadual foi de 9,5%. De um período para o outro foi agregado à economia Anapolina um total de R\$ 1,846 bilhão.

A expansão da indústria, principalmente a de transformação, influenciada pelo aumento na produção de medicamentos, automóveis, fabricação de óleos vegetais, adubos e fertilizantes e artigos do vestuário, juntamente com o crescimento do polo atacadista e da parte de logística, foram os fatores que contribuíram substancialmente para a colocação do município como o 2º maior PIB do estado.

Anápolis é o município goiano que mais importou em 2011 e o 16º no ranking dentre as cidades brasileiras. É também a 5ª colocada entre os municípios goianos que mais exportaram. Esse crescimento se deve à expansão da indústria, em especial a aquisição de insumos para indústria farmacêutica e automobilística como também apresenta significância os setores de agronegócio e minério.

Dados Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior divulgados revelam um crescimento de 26% das importações com um valor superior a US\$ 3,169 bilhões. O aumento das

exportações na cidade também merece destaque. Em 2011 o valor das exportações atingiu o saldo de U\$ 254,084 milhões. Em comparação com o ano anterior, o crescimento foi de 397,7%.

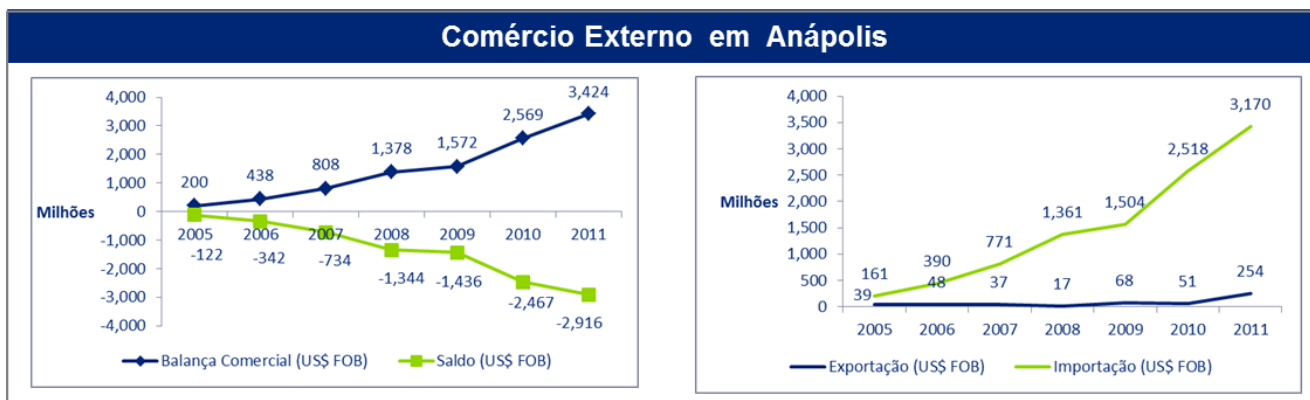


Figura 6 – Comércio Externo em Anápolis. Fonte MDIC, Alice Web

## 4.2. Distrito Agro industrial de Anápolis

Criado em 8 de setembro de 1976, o Distrito Agroindustrial de Anápolis(DAIA) tinha como foco gerar maior valor agregado a produção regional da cidade, basicamente representada pela produção agropecuária e mineral naquele momento. O posicionamento geográfico estratégico foi um fator preponderante para a definição da localização do DAIA, implantado à 7km no sudoeste de Anápolis, com uma área de 593 hectares, possui divisas com as rodovias BR-060/153 e com a GO-330 também é ligado diretamente ao Porto de Santos pela Ferrovia Centro Atlântica(FCA). Além disso, nesse mesmo trecho a FCA e a Ferrovia Norte-Sul serão conectadas.

A grande expansão do DAIA ocorreu em meados da década de 1980 com a criação do programa FOMENTAR que ofereceu incentivos fiscais concedendo créditos de ICMS às indústrias que se instalassem em Goiás. O programa fomentar foi substituído pelo programa PRODUZIR que permite financiamentos além de oferecer a isenção de tributos. Esses incentivos financeiros foram grandes catalizadores para o processo de industrialização da região, permitindo a consolidação do DAIA como um polo industrial do Centro-Oeste bastante conhecido pela grande concentração de indústrias farmacêuticas. Não só os incentivos fiscais oferecidos como também a as condições de infraestrutura, localização foram fatores determinantes para o sucesso na formação desse conglomerado industrial.

O DAIA atualmente é composto por mais de 130 empresas que atuam em diversos ramos de atividade. A lista completa das empresas e seus respectivos ramos de atuação podem ser encontrados no Anexo III ao final deste relatório.

### 4.3. Porto Seco Centro-Oeste

Alfandegado em 1999, o Porto Seco Centro-Oeste é um terminal alfandegário de uso público, de zona secundária destinado à prestação de serviços de movimentação e armazenagem de mercadorias sob controle aduaneiro. O porto seco está localizado próximo ao DAIA e ocupa uma área de 307.500 m<sup>2</sup>.



Figura 7 – Vista aérea do Porto Seco Centro-Oeste - Fonte: [www.portocentroeste.com.br](http://www.portocentroeste.com.br)

Atualmente, o porto seco possui parcerias importantes com grandes empresas importadoras, deve-se ressaltar a parceria com o grupo CAO A. As autopeças são importadas via porto seco, desembarçadas e enviadas para a montadora CAO A em Anápolis. Com um pátio com capacidade para armazenar até 12000 veículos, os automóveis importados (Hyundai e Subaru) são armazenados e distribuídos, para concessionárias em todo o país. Devido a grande demanda das empresas do DAIA o porto seco atua basicamente como importador de mercadorias não sendo as exportações o foco principal das suas operações.

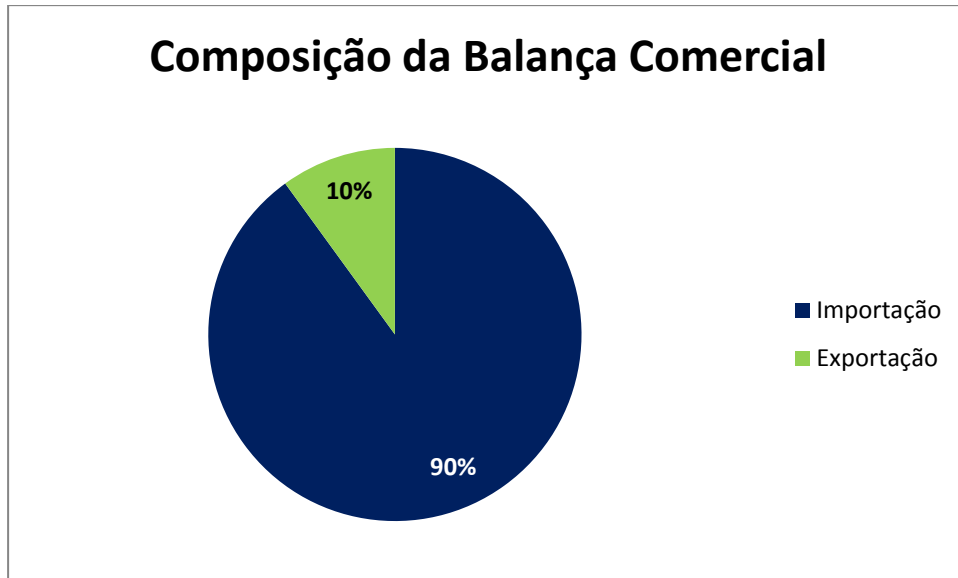


Figura 8 – Composição da balança comercial do porto seco- Fonte: [www.portocentroeste.com.br](http://www.portocentroeste.com.br)

O porto seco tem capacidade de movimentar aproximadamente 22.000 toneladas de carga por mês, o que representa 40% carga brasileira transportada pelo Trem Expresso da Ferrovia Centro-Atlântica.

No gráfico é apresentado o vetor de crescimento do porto seco nos últimos anos, nessa figura á apresentado o valor das importações e exportações movimentadas pelo porto:

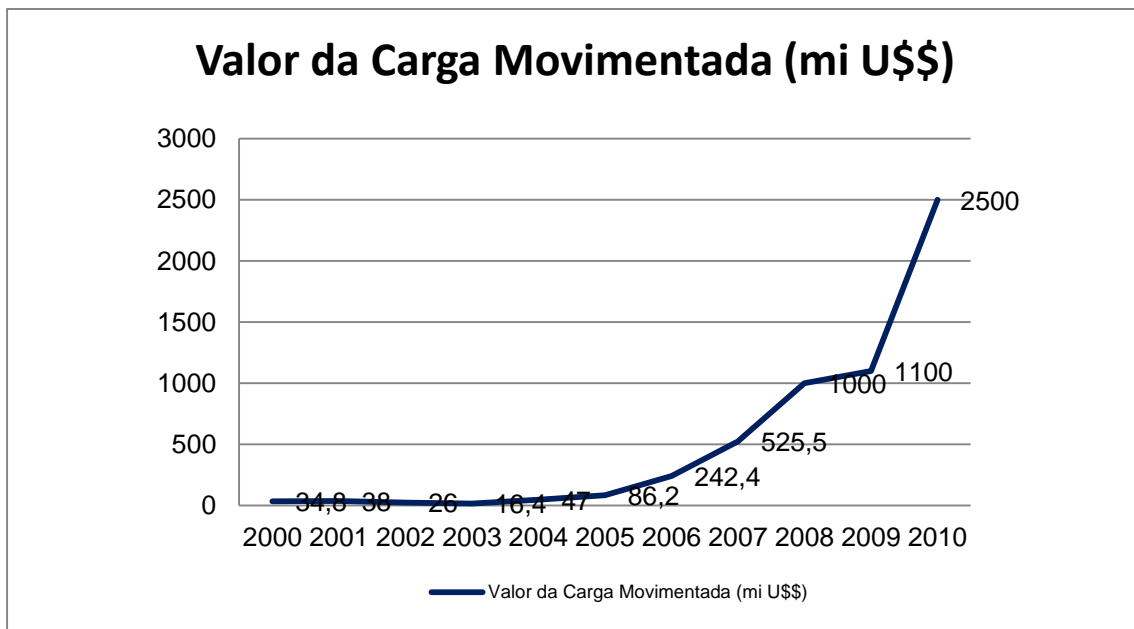


Figura 9 – Valor de carga movimentada de exportações e importações- Fonte: [www.portocentroeste.com.br](http://www.portocentroeste.com.br)

Com um crescimento de 8850% nos últimos 10 anos, torna-se evidente a existência de uma crescente demanda por movimentação, armazenagem e desembaraço de mercadorias no centro-oeste.

## **5. Modelo de Previsão de Demanda**

### **5.1. Plano Nacional de Logística e Transportes**

O Plano Nacional de Logística e Transportes é um estudo desenvolvido a partir de 2006 pelo Ministério dos Transportes em cooperação com o Ministério da Defesa, por meio do CENTRAN – Centro de Excelência em Engenharia de Transportes.

Esse estudo tem como objetivo gerar instrumentos de análise, sob a ótica logística, para suportar o planejamento de ações públicas e privadas em infraestrutura a transporte, de modo que seja possível seguir as diretrizes econômicas, sociais e ambientais do Brasil para o curto, médio e longo prazo.

O PNLT é um plano indicativo, com um processo de avaliação periódica que permite visualizar o desenvolvimento necessário do setor de transportes para suportar as demandas futuras.

O plano faz uma revisão das demandas de produção e consumo dos produtos mais relevantes, carga geral e passageiros na rede multimodal brasileira, apresentando matrizes de origem-destino de cada um dos produtos analisados. Isso permite uma análise dos fluxos de mercadorias entre as regiões brasileiras onde ocorre a produção e consumo desses bens gerando fluxos de transporte por categoria.

A simulação da demanda por transportes e as projeções de cargas do PNLT serão utilizadas como insumos para o modelo de previsão de demanda da plataforma, através de análises setoriais e regionais serão estabelecidas as principais cargas e suas quantidades a serem movimentadas e armazenadas na plataforma.

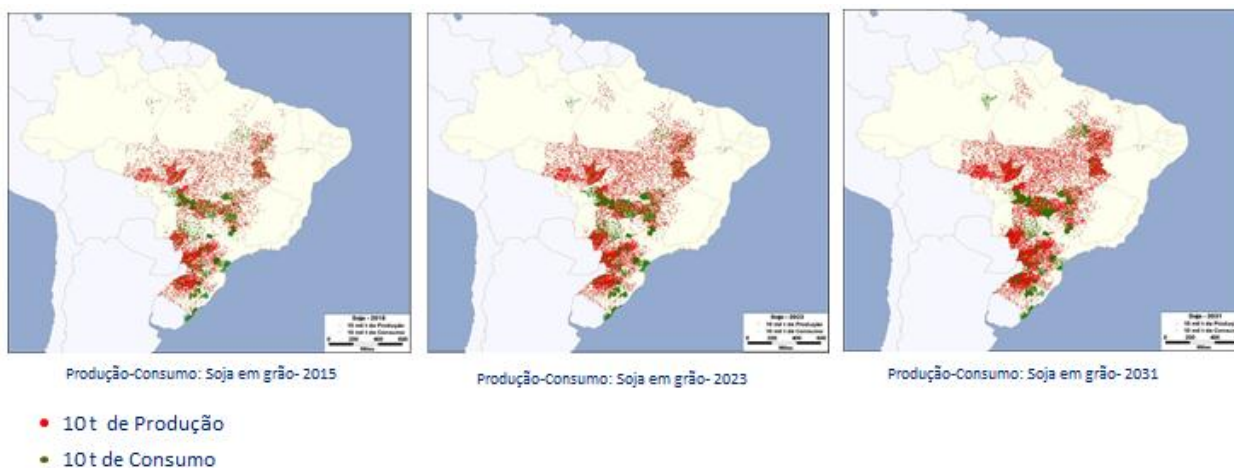
### **5.2. Levantamento da movimentação de cargas**

Com o intuito de buscar a percepção de especialistas da região e refinar a pesquisa agregando as características regionais, cada etapa do estudo de previsão de demanda foi desenvolvida juntamente com a equipe de economistas do Instituto Mauro Borges (IMB). Algumas premissas foram assumidas para possibilitar as estimativas de movimentação de cargas. As seguintes premissas foram adotadas:

- O modo de armazenagem em contêiner foi considerado para movimentação de produtos de comércio exterior. Sendo assim, um produto armazenado em palete quando exportado também é armazenado via contêiner.

- Os modos de armazenagem foram adotados de uma maneira geral para atender o objetivo do estudo. Caso seja necessário, é preciso rever modos específicos de armazenagem devido ao grande *portfolio* de produtos.
- O PNLT (Plano Nacional de Logística e Transportes) do Ministério dos Transportes foi a base do estudo para determinar a movimentação de cargas na Plataforma Logística Multimodal de Goiás, visto que o PNLT contempla uma base com dados de origem e destino das movimentações de carga no Brasil e também contempla a concentração e região de produção dos produtos.

No levantamento da demanda foram pesquisados, no PNLT, os principais tipos de produtos movimentados no Brasil. Juntamente com o Instituto Mauro Borges (IMB), analisou-se as regiões produtoras e consumidoras desses produtos (ver exemplo da soja na figura 10) e excluíram-se alguns produtos que provavelmente não serão movimentados na plataforma, originando as listas de produtos por tipos de carga apresentadas no ANEXO II, esses produtos serão objeto de estudo para as próximas fases do projeto. Os demais produtos do PNLT foram excluídos da análise devido à baixa existência de um fluxo de comércio que contemplasse a região do centro-oeste.



**Figura 10 – Projeção do consumo de soja em grão para os anos de 2015, 2023 e 2031 - Fonte: PNLT**

Após definir os produtos relevantes para a PLMG, foram considerados os principais fluxos de cargas (ver figura 11) que apresentavam maior representatividade para a plataforma.



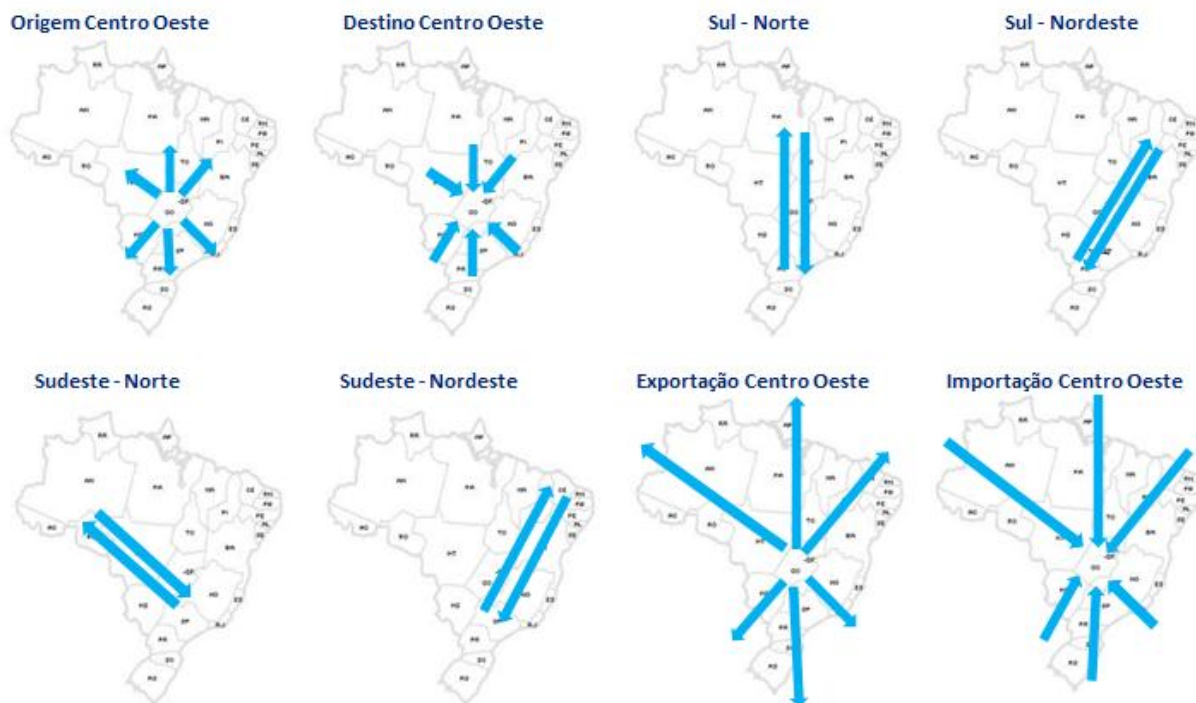


Figura 11 – Fluxos considerados na análise de absorção de carga da plataforma - Fonte: PNLT

Em seguida, para determinar a quantidade, em peso, dos produtos com movimentação potencial, adotou-se um percentual de absorção da carga movimentada para os fluxos definidos. Para o cálculo desse percentual, utilizou-se a contribuição de determinadas atividades no PIB (em 2009) do Brasil e de Goiás que mais estão relacionadas com as atividades da plataforma. As atividades consideradas foram:

Atividades (PIB 2009)	Brasil (milhões)	Goiás (milhões)
Total	2.794.379	75.552
Agropecuária	157.232	10.593
Extrativa	51.065	963
Transformação	465.264	11.545
Construção	146.783	4.826
Comércio	378.137	12.455
Alojamento e alimentação	54.407	1.323
Transporte	134.232	2.995
<b>TOTAL (considerado)</b>	<b>1.387.120</b>	<b>44.699</b>

Quadro 5 – Contribuição das atividades relacionadas à plataforma no PIB do Brasil e de Goiás. Fonte:IBGE

O cálculo do percentual de absorção de carga da PLMG foi realizado da seguinte maneira:

$$\% \text{ de absorção} = \frac{44.699}{1.387.120} = 3,22\%$$

Logo foi considerado o percentual absorção de 3,22% da carga total movimentada no Brasil considerando os fluxos definidos no PNLT para os produtos relevantes, já para os produtos que foram excluídos da análise regional de produção e consumo adotou-se um percentual de absorção de 0%. Ao calcular o percentual de absorção de 3,22%, assumiu-se a premissa de que o percentual de absorção real aproxima-se da proporção do PIB de Goiás e do Brasil. A utilização desse percentual de absorção baseia-se na premissa de que a relação entre os PIB's é uma variável *proxy* da atratividade que a plataforma exercerá perante os fluxos de produtos estudados, ou seja, essa variável compara o potencial de geração de renda e atratividade entre o estado de Goiás e o Brasil.

Considerando os fluxos definidos dos produtos relevantes e o percentual de absorção foi possível estimar o potencial de cargas que seria movimentado pela plataforma. Como forma de evitar distorções devido à superestimação do potencial de carga, foram confrontadas as quantidades produzidas para cada produto no estado de Goiás com as quantidades geradas na análise anterior. Com base nos desvios entre quantidade produzida em Goiás e estimativa de movimentação de cargas foi estimado um fator de ajuste como forma de reduzir os erros de superestimação da demanda.

## 6. Infraestrutura Logística do estado de Goiás

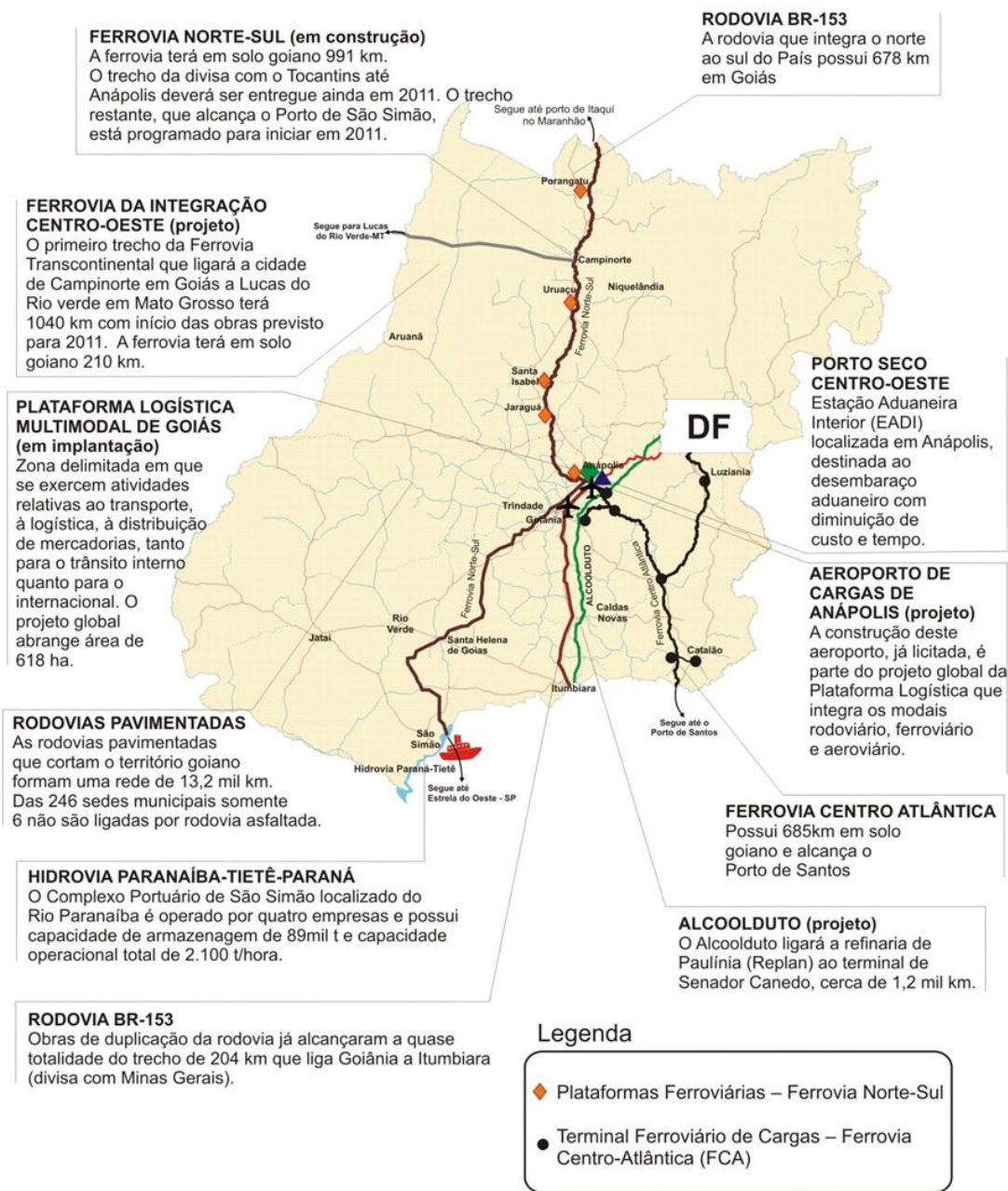
O estado de Goiás é dotado de extensa infraestrutura de portos, rodovias e ferrovias. Sua extensa malha rodoviária se estende por 24.970 quilômetros de rodovias (52% pavimentadas) ligando os 246 municípios abrigados sob sua tutela. Segundo a Agência Goiana de Transportes e Obras (Agetop), desse total, 4.505 são trechos de rodovias federais, 18.725 de estradas estaduais e 1.739 estaduais coincidentes.

Goiás dispõe, também, de 685 quilômetros da Ferrovia Centro-Atlântica, que atende a região Sudeste do Estado e o Distrito Federal, e também abriga boa parte da Ferrovia Norte-Sul, ainda em construção, que prevê 1.200 quilômetros de percurso em território goiano, com conclusão esperada para 2012.

O estado está incluído, ainda, no projeto da Ferrovia de Integração Centro-Oeste, primeira parte do projeto da Ferrovia Transcontinental de 4.400 quilômetros de extensão que ligará o litoral fluminense à fronteira Brasil-Peru. Em solo goiano, a mega ferrovia terá cerca de 210 quilômetros passando pelos municípios de Nova Iguaçu de Goiás, Pilar de Goiás, Santa Terezinha de Goiás, Crixás e Nova Crixás até alcançar a fronteira com Mato Grosso.



## ESTADO DE GOIÁS: Logística de Transporte



Elaboração: Sepin/Segplan, 2011

Figura 12 – Logística de Transporte em Goiás. Fonte:www.segplan.go.gov.br

## 6.1. Modal Rodoviário

### 6.1.1. Rodovia BR-153

A rodovia BR-153, também conhecida como Rodovia Transbrasiliana ou Rodovia Belém-Brasília, é a 4ª maior rodovia do Brasil com aproximadamente 3.590 km de extensão. Segue abaixo o traçado da BR-153 no estado de Goiás:

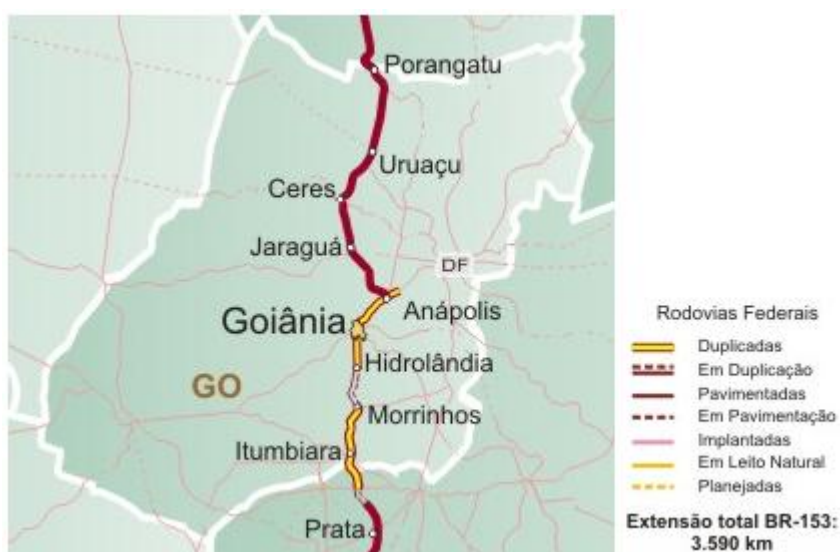


Figura 13 – Trecho da rodovia BR-153 em Goiás – Fonte: Banco de informações e mapas de transportes

O quadro 6 abaixo apresenta um detalhamento das condições da BR-153 por trechos:

Km	Trecho	Condição – BR 153
0 ao 31,7	Divisa TO/GO, Acesso Novo Planalto	- Pista e acostamento em estado normal de conservação. - Sinalização horizontal e vertical em condições normais. - Chove bastante em toda a região, podendo surgir buraco na pista.
31,7 ao 107,1	Acesso Novo Planalto, Porangatu, St. Tereza, Obras de Conservação	- Pista e acostamento em estado normal de conservação. - Sinalizações horizontal e vertical em condições normais. - Chove bastante em toda a região, podendo surgir buraco na pista.
107,1 ao 212,4	Santa Tereza, Acesso Estrela do Norte, Acesso Mara Rosa, Campinorte Uruaçu	- Pista e acostamento em estado normal de conservação. - Sinalizações horizontal e vertical em condições normais. - Chove bastante em toda a região, podendo surgir buraco na pista.
212,4 ao 304	Sta. Tereza, Estrela do Norte, Mara Rosa, Campinorte, Uruaçu, São Luiz do Norte, Rialma	- Pista e acostamento em estado normal de conservação. - Sinalizações horizontal e vertical em condições regulares. - Chove bastante em toda a região, podendo surgir buraco na pista.

Km	Trecho	Condição – BR 153
304 ao 444,1	Rialma, Rianópolis, Jaraguá, Anápolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No km 372, sentido Jaraguá para Anápolis, problemas no aterro atingindo o acostamento.</li> <li>- Diversos trechos em obras de duplicação e construção de passagem inferior.</li> <li>- Construção de Viaduto - desvio entre o km 419,0 ao 420,0, do km 435,0 ao 434,0.</li> <li>- Pista e acostamentos nos demais segmentos em condições regulares de trafegabilidade.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais.</li> <li>- Segmento duplicado entre o km 427,1 e o km 444,1 (Anápolis).</li> </ul>
444,1 ao 490	Anápolis, Acesso Goianópolis, Teresópolis, Goiânia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado. Coincidente com a BR-060/GO.</li> <li>- Trecho com tráfego intenso de veículos.</li> <li>- Pistas e acostamentos em estado normal de trafegabilidade.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais.</li> </ul>
490 ao 555,2	Goiânia, Aparecida de Goiânia, Hidrolândia, Ac. Piracanjuba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho com execução de serviços de micro revestimento e sinalização horizontal do pavimento.</li> <li>- Trecho duplicado, exceto no local do Posto da Polícia Rodoviária Federal, em obras.</li> <li>- Perímetro urbano entre as cidades de Goiânia e Aparecida de Goiânia - Trecho com tráfego intenso de veículos e pedestres com velocidade controlada por radares.</li> <li>- Km 524,0 ao km 526,0 - Obra para construção do Posto da Polícia Rodoviária Federal e duplicação do trecho.</li> <li>- Demais segmentos com pistas e acostamentos em estado normal de trafegabilidade.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais.</li> </ul>
555,2 ao 597,9	Acesso Piracanjuba, Pontalina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado.</li> <li>- Pista e acostamento em estado normal de conservação.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais</li> </ul>
597,9 ao 660,1	Acesso Pontalina, Ac. Goiatuba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado.</li> <li>- Pista e acostamento em estado normal de conservação.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais</li> </ul>
660,1 ao 703,8	Acesso: Goiatuba, Itumbiara, divisa GO/MG	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado.</li> <li>- Pista e acostamento em estado normal de conservação.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical em condições normais.</li> <li>- Ponte sobre o Rio Paranaíba, divisa de Goiás com Minas Gerais, com tráfego em pista simples.</li> </ul>

**Quadro 6 – Detalhamento da condição da rodovia BR-153 – Fonte: DNIT (adaptado)**

### 6.1.2. Rodovia BR-060

A rodovia BR-060 é uma rodovia federal radial do Brasil e possui aproximadamente 1459 km de extensão. Essa rodovia tem ponto inicial em Brasília (DF) e ponto final em Bela Vista (MS). Segue abaixo o traçado da BR-060 no estado de Goiás:



Figura 14 – Trecho da rodovia BR-060 em Goiás – Fonte: Banco de informações e mapas de transportes

O quadro 7 abaixo apresenta um detalhamento das condições da BR-060 por trechos:

Km	Trecho	Condição – BR 060
0 ao 94,2	Divisa DF/GO, Alexânia, Abadiânia, Anápolis	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado.</li> <li>- Segmento de pistas e acostamentos em bom estado de conservação.</li> <li>- Sinalização vertical e horizontal regular.</li> </ul>
94,2 ao 140,1	Anápolis, Acesso Goianópolis, Teresópolis, Goiânia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trecho duplicado.</li> <li>- Trecho com execução de serviços de fresagem, recomposição e sinalização horizontal do pavimento.</li> <li>- Pistas, acostamentos e faixas de segurança em bom estado de conservação.</li> <li>- Trecho com velocidade controlada por radares.</li> <li>- Sinalização horizontal e vertical normais.</li> </ul>
140,1 ao 162,9	Perímetro urbano de Goiânia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perímetro Urbano da Cidade de Goiânia.</li> <li>- Tráfego intenso de veículos e pedestres.</li> </ul>

Km	Trecho	Condição – BR 060
162,9 ao 381,9	Goiânia, Abadia, Guapó, Cezarina, Indiara, Acreúna, Rio Verde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversos segmentos da BR-060/G0 em obras de duplicação</li> <li>- Perímetro urbano da cidade de Rio Verde - Trecho com tráfego intenso de veículos e pedestres.</li> <li>- Nos demais segmentos, pista, acostamentos e sinalização vertical/horizontal em boas condições.</li> </ul>
381,9 ao 470,6	Rio Verde, Jataí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Segmento com obras de duplicação e conservação.</li> <li>- Acostamentos em estado normal de conservação.</li> <li>- Pista e acostamentos em obras.</li> <li>- Sinalização horizontal deficiente nos trechos em obras.</li> <li>- Sinalização vertical em condições normais.</li> <li>- Perímetro urbano da cidade de Jataí - Trecho com tráfego intenso de veículos e pedestres.</li> </ul>

Quadro 7 – Detalhamento da condição da rodovia BR-060 – Fonte: DNIT (adaptado)

### 6.1.3. Rodovia BR-414

A rodovia BR-414 é uma rodovia federal que liga as cidades de Porangatu (GO) e Anápolis (GO) e possui extensão aproximada de 442 km. A rodovia BR-070 faz entroncamento com a BR-414 na cidade Cocalzinho (GO). Segue abaixo o traçado da BR-414 no estado de Goiás:



Figura 15 – Trecho da rodovia BR-414 em Goiás – Fonte: Banco de informações e mapas de transportes



O quadro 8 abaixo apresenta um detalhamento das condições da BR-414 por trechos:

Km	Trecho	Condição – BR 414
200,9 ao 299,9	Niquelândia, Taveira, Quebra Linha, Dois Irmãos	- Pista e acostamentos em estado normal de conservação - Sinalização vertical deficiente - Sinalização horizontal deficiente entre o km 199 e km 275 devido à execução de obras de recuperação da pista. - Chove bastante em toda a região, podendo surgir buraco na pista.
299,9 ao 371,9	Dois Irmãos, Cocalzinho	- Segmento de Pista Simples, pavimentado, em condições regulares de trafegabilidade com ocorrência de buracos isolados entre os km 350,0 e km 371,0. - No segmento km 316,9 ao km 328,0, sinalização horizontal deficiente.
371,9 ao 441,7	Cocalzinho, Corumbá de Goiás, Planalmira, Anápolis	- Segmento de Pista Simples, pavimentado, em condições regulares. - Sinalização horizontal e vertical regular.

**Quadro 8 – Detalhamento da condição da rodovia BR-414 – Fonte: DNIT (adaptado)**

## 6.2. Modal Ferroviário

### 6.2.1. Ferrovia Norte-Sul

A Ferrovia Norte-Sul interliga as regiões Norte e Nordeste às regiões Sudeste e Sul e possui extensão aproximada de 3.100 km.

#### Trecho Açailândia (MA) – Palmas (TO)

O trecho entre os municípios de Açailândia, no Estado do Maranhão, e Palmas, no Estado do Tocantins, com 719 km de extensão, foi subconcedido à Vale S.A., em 2007, pelo prazo de 30 anos.

Essa ferrovia forma um importante corredor para exportação de grãos, açúcar, carne, fertilizantes e combustíveis, e importação de produtos industrializados, em razão do cenário de crescimento que se projeta para a região Centro-Norte do Brasil.

Em Açailândia (MA), a ferrovia se conecta à Estrada de Ferro Carajás (EFC), e permite o acesso ao complexo portuário de Itaqui, em São Luís, no Estado do Maranhão.

Com a implantação da ligação Porto Franco (MA) - Eliseu Martins (PI), a ferrovia se conectará com a Transnordestina Logística S.A., o que permitirá o acesso aos portos de Suape (PE) e Pecém, no estado do Ceará.

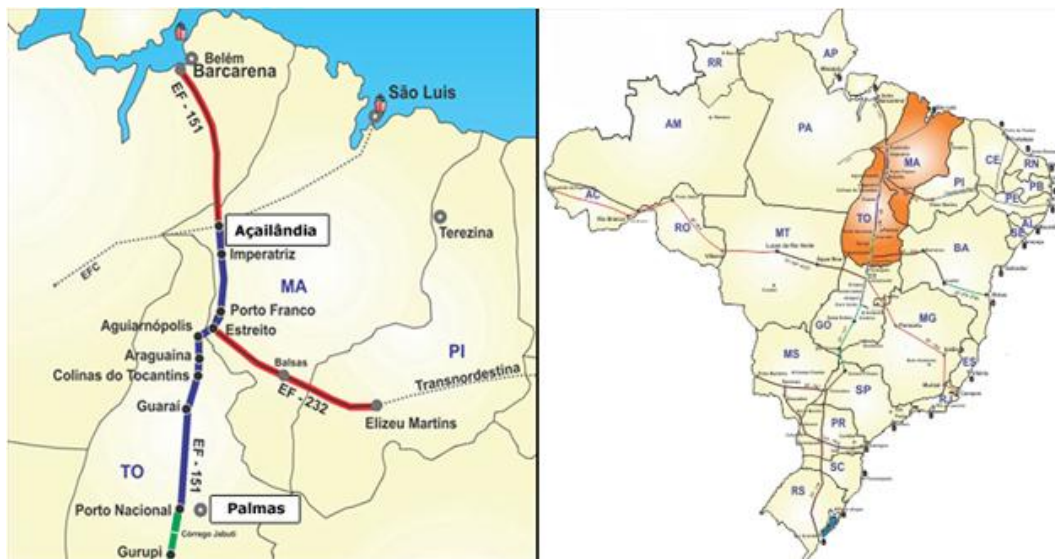


Figura 16– Trecho da ferrovia Norte-Sul no trecho Açailândia (MA) - Palmas (TO) – Fonte: VALEC

## Trecho Palmas (TO) – Anápolis (GO)

O trecho entre os municípios de Palmas, no Estado do Tocantins, e Anápolis, no Estado de Goiás, com 855 km de extensão, está em fase final de construção.

Além disso, os 13 pátios multimodais que estão sendo construídos em pontos estratégicos ao longo do percurso da Norte-Sul vão proporcionar a articulação entre o sistema fluvial da Bacia Amazônica e o sistema ferroviário nacional e, reduzir o custo dos transportes, o consumo de combustíveis, os pesados ônus de manutenção do modal rodoviário e os índices de acidentes nas estradas.

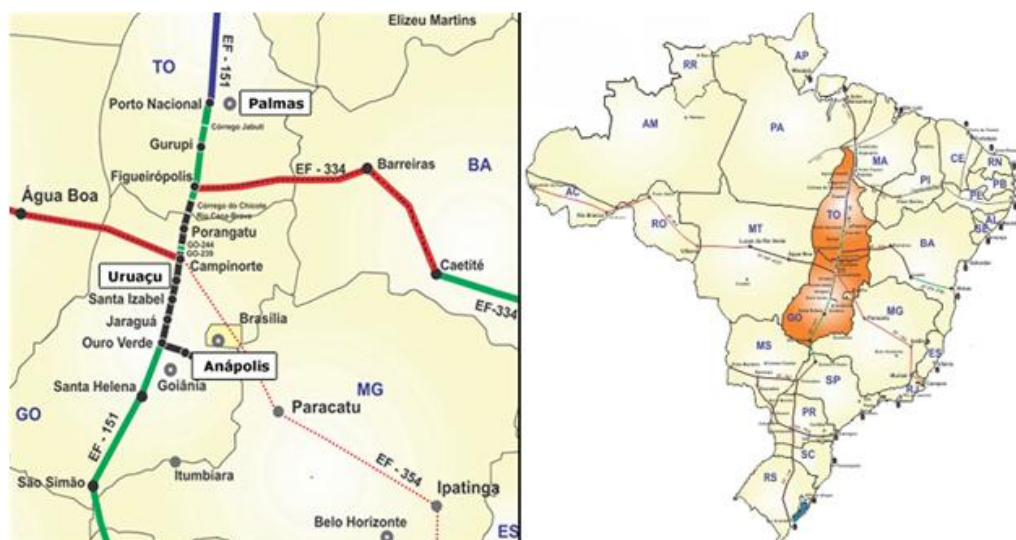


Figura 16– Trecho da ferrovia Norte-Sul no trecho Palmas (TO) - Anápolis (GO) – Fonte: VALEC

Segue abaixo um quadro resumo da situação da ferrovia Norte-Sul no trecho Palmas (TO) - Anápolis (GO):

Segmento	Extensão (km)	Situação
Palmas/TO - Córrego Jaboti/TO	99	Em construção*
Córrego Jaboti/TO - Córrego Cabeceira Grande/TO	109	Em construção*
Córrego Cabeceira Grande/TO - Córrego Chicote/TO	102	Em construção*
Córrego Chicote/TO - Rio Cana-Brava/GO	66	Concluído
Rio Cana-Brava/GO - GO 244/GO	52	Concluído
GO 244/GO - GO 239/GO	76	Em construção*
GO 239/GO - Uruaçu/GO	72	Em construção*
Uruaçu/GO - Pátio Santa Izabel/GO	109	Em construção*
Pátio Santa Izabel/GO - Pátio Jaraguá/GO	71	Concluído
Pátio Jaraguá/GO - Ouro Verde de Goiás/GO	52	Em construção*
Ouro Verde de Goiás/GO - Anápolis/GO	40	Concluído

\* Conclusão prevista até Setembro de 2013

**Quadro 9 – Situação da ferrovia Norte-Sul no trecho Palmas (TO) – Anápolis (GO) – Fonte: VALEC (adaptado)**

### **Trecho Ouro Verde (GO) – Estrela D'Oeste (SP) – Extensão Sul**

O trecho entre os municípios de Ouro Verde, no Estado de Goiás, e Estrela d'Oeste, no Estado de São Paulo, com 680 km de extensão, está em fase de construção. Quando estiver em operação, permitirá a interligação com o sistema ferroviário que dá acesso aos portos da região Sudeste e a efetiva integração das regiões Norte e Nordeste.

A extensão da Ferrovia Norte – Sul até Estrela d'Oeste permitirá que o seu traçado cruze todo o estado de Goiás, passando por acentuadas regiões produtoras de grãos e de cana-de-açúcar, além de centros de outros produtos industrializados localizados na região de Quirinópolis

Esse trecho passa por Santa Helena de Goiás, Rio Verde, Quirinópolis, São Simão, onde atinge o estado de Minas Gerais, prosseguindo a partir daí até Estrela D'Oeste, em São Paulo, onde se interliga com a América Latina Logística. Ao longo do trecho estão previstos dois pátios de carregamento de grãos e de produtos diversos: um em Santa Helena de Goiás e outro em São Simão.



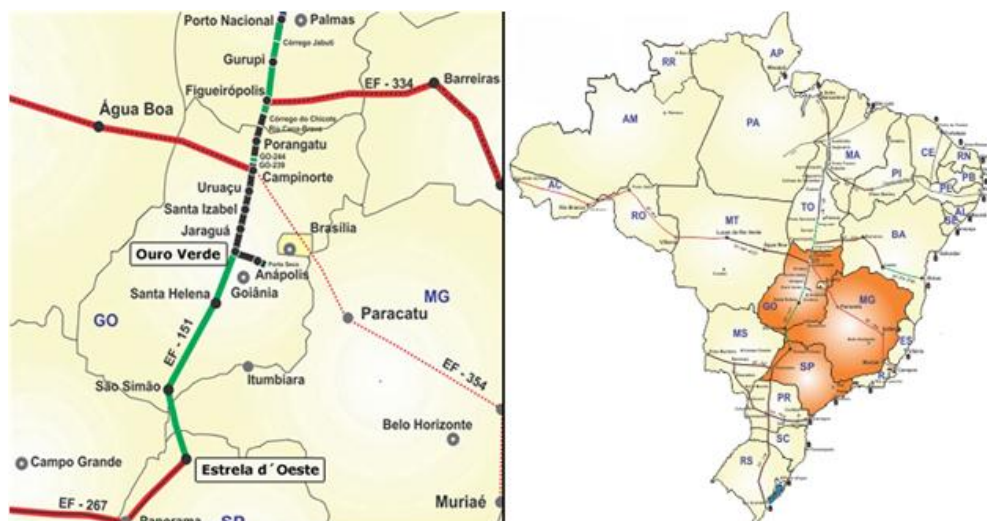


Figura 17 – Trecho da ferrovia Norte-Sul no trecho Ouro Verde (GO) – Estrela D'Oeste – Extensão Sul – Fonte: VALEC

Segue abaixo um quadro resumo da situação da ferrovia Norte-Sul no trecho Ouro Verde (GO) – Estrela D'Oeste (SP) – Extensão Sul:

Segmento	Extensão (km)	Situação
Ouro Verde de Góias - GO 156/GO	111,7	Em construção
GO 156/GO - Rio Verdão/GO	135,4	Em construção
Rio Verdão/GO - Córrego Cachoeirinha/GO	144,2	Em construção
Córrego Cachoeirinha/GO - Rio Arantes/MG	148,3	Em construção
Rio Arantes/MG - Estrela d'Oeste/SP	142,0	Em construção

Quadro 10 – Situação da ferrovia Norte-Sul no trecho Ouro Verde (GO) – Estrela D'Oeste (SP) – Extensão Sul – Fonte: VALEC (adaptado)

## 6.2.2. Ferrovia Centro Atlântica

A Ferrovia Centro Atlântica opera com 12.000 vagões e possui aproximadamente 7.080 km passando por sete estados brasileiros: Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Bahia, Sergipe, Goiás e São Paulo, além do Distrito Federal. Principais produtos transportados: açúcar, adubos e fertilizantes, derivados de petróleo e álcool, produtos siderúrgicos, soja e farelo de soja, fosfato, ferro-gusa, minérios, contêineres e carga geral.



Figura 20 – Ferrovia Centro Atlântica (FCA) – Fonte: Porto Seco Centro Oeste

### 6.2.3. Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) / Transcontinental

#### EF-354

A Ferrovia de Integração Centro-Oeste possui aproximadamente 1.638 km de extensão com ponto inicial em Vilhena (RO) e final em Campinorte (GO). A implantação desta ferrovia será feita em duas etapas:

- 1ª etapa: Campinorte(GO)- Lucas do Rio Verde(MT) : 1.040 km. Conclusão prevista para o final de 2014.  
 Investimentos previstos: R\$ 4,1 bilhões.
- 2ª etapa: Lucas do Rio Verde(MT) – Vilhena (RO): 598 km  
 Investimento previsto: R\$ 2,3 bilhões.



Figura 21 – Ferrovia de Integração Centro-Oeste / Transcontinental – Fonte: VALEC

## 6.3. Modal Aéreo

### 6.3.1. Aeroporto de Cargas de Anápolis

O aeroporto terá uma pista com 3 mil metros de comprimento e 45 metros de largura, visando adequação para operações de grandes aeronaves, contando com estrutura física para recebimento, armazenagem, classificação e embarque de mercadorias. A obra está sendo conduzida pelo Governo do Estado de Goiás e foi estimada em R\$ 94 milhões.

A pista será adequada para operações de grandes aeronaves como Boeing 727/100, 727/200, 707-320C, 747/300 e DC-10/30F. Estará situada ao lado do Distrito Agroindustrial de Anápolis – DAIA, para atender aos produtos de maior valor agregado.

A construção está em fase de terraplanagem como pode ser verificado na figura 22.



Figura 22 – Fotos da obra do aeroporto de carga de Anápolis. Fonte: Deloitte

### 6.4. Modal Aquaviário

O estado está incluído, na hidrovia Paraíba-Tietê-Paraná, por meio do Complexo Portuário de São Simão que tem capacidade de armazenagem de 89 mil toneladas e capacidade operacional total de 2.100 toneladas por hora. O porto atua no escoamento de parte da produção goiana de grãos, levada até Perdeneiras ou Anhembi, em São Paulo, de onde é transferida para vagões que seguem para o Porto de Santos. Além de importante polo econômico do estado, o lago de São Simão é uma atração à parte no turismo náutico do estado, atraindo importantes investimentos de infraestrutura por seu apelo paisagístico e suas águas cristalinas, de extensão duas vezes maior que a Baía de Guanabara.

O sistema hidroviário Tietê-Paraná possui 2.400 km de vias navegáveis de Piracicaba e Conchas (ambos em São Paulo) até Goiás e Minas Gerais (ao norte) e Mato Grosso do Sul, Paraná e Paraguai (ao sul).



Figura 23 – Bacia Tiete Paraná. Fonte: AHRANA

Em 2011, a maior movimentação de cargas em toneladas na hidrovia foi de areia e cascalho com 46% de participação, seguido de soja com 21%.

A carga de cana da Hidrovia do Tietê foi responsável por 15%, seguido do milho com 11% e farelo de soja com 6% de representatividade. Outros tipos de carga somaram 2% de participação.

## Movimentação de Cargas na Hidrovia

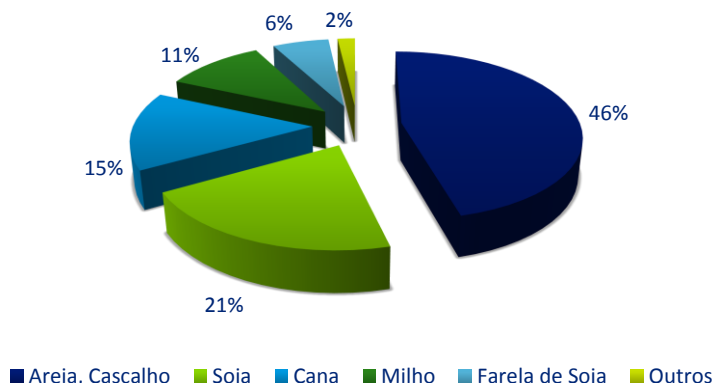


Figura 24-Movimentação de Carga em Toneladas (2011). Fonte: Administração da Hidrovia do Paraná

### 6.5. Modal Dutoviário

O modal dutoviário se trata do projeto do alcoolduto que prevê a integração de Senador Canhedo (GO) à Paulínia (SP) e de Paulínia (SP) para o porto de São Sebastião.

O alcoolduto que possibilitará a redução média de 50% do custo com escoamento da produção goiana de etanol até o maior centro de distribuição de combustível do País, em Paulínia (SP), chegará a Itumbiara, no Sul do Estado, em dezembro de 2014 e começa a operar em janeiro de 2015.

O alcoolduto está previsto com uma extensão de 1.700 km com a capacidade de R\$ 8 bilhões de litros de etanol por ano. A previsão de escoamento é de 22 milhões de metros cúbicos de etanol em 2020 com término em 2014-2015. O investimento previsto com o duto em Goiás é de R\$ 1,5 bilhão.

Os principais benefícios do alcoolduto são:

- Potencial de economia de até 50% no transporte de combustível;
- Redução da emissão de poluentes;
- Menor desgaste das rodovias;
- Diminuição do lead time para atendimento aos centros consumidores;
- Possibilidade de armazenamento estático em Paulínia e Guararema.



Figura 24-Traçado do Alcoolduto. Fonte: SEINFRA – Secretaria de Estado de Infraestrutura

## 7. Caracterização do mercado

Com o intuito de entender melhor o perfil, as necessidades e as preocupações de alguns clientes em potencial da futura Plataforma Logística Multimodal de Goiás, uma pesquisa direta foi realizada junto a algumas empresas selecionadas, totalizando 113, que fazem parte do Distrito Agroindustrial de Anápolis (DAIA) por meio de um questionário objetivo (ANEXO I). Para realização da pesquisa, o questionário foram enviados e-mails e alguns contatos telefônicos foram feitos para esclarecimento de dúvidas e tentativa de obtenção de respostas. Segue abaixo um quadro resumo do *status* final da pesquisa.

Número de empresas desativadas	14
Número de empresas que não responderam o questionário	95
Número de empresas que responderam o questionário	4
<b>Total de empresas selecionadas</b>	<b>113</b>

Quadro 11 – Resultado das respostas obtidas na pesquisa realizada. Fonte: Deloitte



O número de respostas não foi significativo, portanto impossibilitou-se a utilização da pesquisa direta como meio de obtenção de informações sobre os clientes em potencial da Plataforma Logística Multimodal de Goiás.

Identificaram-se como clientes em potencial, empresas localizadas no DAIA das seguintes áreas: farmoquímica, agroalimentar, agroquímica, agroindustrial, automobilística, laticínios, mineração, bens de produção, química, siderúrgica e serviços de carga aérea, companhias de transporte rodoviário, empresas de transporte privado, armadores, serviços logísticos, entre outras.

## ANEXO I

### Questionário da pesquisa de intenções realizada:

Plataforma Logística Multimodal de Goiás - SEGPLAN								
Pesquisa - Planejamento de Demanda								
Parte 1 - Perfil da Empresa								
Nome da Empresa								
Segmento			Faturamento em 2011					
Setor	<input type="checkbox"/> Bens de Consumo <input type="checkbox"/> Bens de Produção <input type="checkbox"/> Bens Intermediários		Quantidade funcionários em Anápolis					
Localização da matriz (cidade)			% Faturamento da Unidade de Anápolis					
Quantidade de Funcionários			Atua no Comércio Exterior?		<input type="checkbox"/> Exportação <input type="checkbox"/> Importação <input type="checkbox"/> Exportação/Importação <input type="checkbox"/> Não atua			
Usa incentivos fiscais de Goiás? Se sim qual?			Com qual frequência exporta ou importa?		<input type="checkbox"/> Diário <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Mensal <input type="checkbox"/> Maior que mensal			
Data de estabelecimento em Anápolis:			Peso do comércio exterior no faturamento		<input type="checkbox"/> 10% <input type="checkbox"/> 40% <input type="checkbox"/> 70% <input type="checkbox"/> 100%			
Parte 2 - Características das Operações								
Produtos de entrada (insumos/matéria prima)								
Nome dos produtos de entrada (insumos/matéria prima)	Tipo da Carga	Média ton movimentada (mês)	Qual o volume percentual de carga que poderia ser movimentado na plataforma se os custos logísticos totais forem mais vantajosos?	Para que esse volume fosse viabilizado na plataforma, a redução de custos necessária seria de: (%)	Origem (Cidade/País)	Modal de chegada em Anápolis	Unidade de Movimentação	Quantos dias em média a carga fica armazenada?
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
Considerando os produtos de entrada descritos anteriormente, quais deles futuramente poderiam utilizar o modal aéreo através do Aeroporto de Cargas em Anápolis?								
Nome dos produtos de entrada (insumos/matéria prima)	Média ton movimentada (mês)							
Produtos de saída (vendidos/produtos acabados)								
Nome dos produtos vendidos	Tipo da Carga	Média ton movimentada (mês)	Qual o volume percentual de carga que poderia ser movimentado na plataforma se os custos logísticos totais forem mais vantajosos?	Para que esse volume fosse viabilizado na plataforma, a redução de custos necessária seria de: (%)	Destino (Cidade/País)	Modal de saída em Anápolis	Unidade de Movimentação	Quantos dias o produto fica armazenado
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
	Selecionar						Selecionar	
Considerando os produtos vendidos descritos anteriormente, quais deles futuramente utilizariam o modal aéreo após a conclusão do Aeroporto de Cargas em Anápolis?								
Nome dos produtos vendidos	Média ton movimentada (mês)							
Parte 3 - Utilização potencial e restrições								
Cite os 3 principais fatores diferenciais que justificariam a contratação dos serviços da Plataforma Logística Multimodal de Goiás?								
Cite os 3 fatores que desestimulariam a contratação dos serviços da Plataforma Logística Multimodal de Goiás?								
Na sua opinião, o incentivo fiscal do governo é suficiente para viabilizar a operação na Plataforma Logística Multimodal de Goiás? Se não, quais são os fatores chave?								
Comentários Gerais								



## ANEXO II

Produtos adotados para projeção de demanda.

Granel Sólido	Granel Líquido	Carga Geral	Carga Frigorífica
Algodão herbáceo	Álcool	Automóveis, camionetas e utilitários	Abate e preparação de produtos de carne
Arroz beneficiado e produtos derivados	Gás liquefeito de petróleo	Ovos de galinha e outras aves	Carne de aves fresca, refrigerada ou congelada
Arroz em Casca	Gasoálcool	Produtos da exploração florestal e da silvicultura	Carne de suíno fresca, refrigerada ou congelada
Café em grão	Leite de vaca e de outros animais	Outros	
Café torrado e moído	Óleo combustível		
Cimento	Óleo de soja refinado		
Fabricação de resina e elastômeros	Óleos de milho, amidos e féculas vegetais e rações		
Farinha de mandioca e outros			
Farinha de trigo e derivados			
Frutas Cítricas			
Gusa e ferro-ligas			
Milho em grão			
Minerais metálicos não-ferrosos			
Minerais não-metálicos			
Óleo de soja em bruto e tortas, bagaços e farelo de soja			
Outros Produtos e Serviços da Lavoura			
Produtos das usinas e do refino de açúcar			
Produtos químicos inorgânicos			
Produtos químicos orgânicos			
Semi-acabados, laminados planos, longos e tubos de aço			
Soja em grão			
Trigo em Grão e Outros Cereais			

### ANEXO III

Listagem de empresas presentes no DAIA. Lista atualizada até dezembro de 2012.

#	Empresa	Atividade
1	Adm Do Brasil Ltda.	Armazém
2	Aubos Araguaia Ind. E Com. Ltda.	Aubos
3	Aubos Moema Ind. E Com. Ltda	Aubos
4	Agrocra Comércio E Industria Ltda.	Produção De Sal Mineral E Proteinado
5	Alisul Alimentos S/A.	Ração Animal
6	Anapet Indústria E Comércio Ltda	Fabricação De Embalagens
7	Armazena Ind. Metalurgica E Comércio Ferragens Ltda	Metalurgia
8	Aurobindo Pharma Ltda.	Distribuição De Medicamentos
9	A & A Frios Ltda -Me	Fab.De Pães Congelados, Com.Atacadista E Varejista De Prod. Alimentícios
10	Baby Mania Fraldas	Fabricação De Fraldas Descartáveis
11	Beraca Sabará Quím. E Ingredientes Ltda.	Fabricação De Hipoclorito De Sódio
12	Bio Brasil Biotecnologia Ltda	Fabricação De Kit1S De Análises Clínica
13	Bisnago Ind.De Embalagens Ltda	Embalagens
14	Br Laundry Ind. E Com E Serviços Ltda	Fabricação De Uniformes Industrial
15	Bracil - Brandão Artif. De Cimento Ltda.	Artefatos De Cimento
16	Brazmo Ind. E Comercio Ltda.	Produtos Químicos
17	Bunge Fertilizantes S/A.	Aubos Químicos
18	Café Rancheiro Agro Industrial Ltda	Torrefação E Moagem De Café
19	Caoa Montadora De Veículos S/A	Montadora De Carros
20	Carta Goiás Ind. E Com. De Papéis Ltda.	Papéis Higiênicos - Celulose
21	Cartonagem E Litografia Anapolina Ltda.	Embalagens Em Geral
22	Cda- Companhia De Distribuição Araguaia.	Beneficiamento De Arroz
23	Cecrisa Revestimentos Cerâmicos S/A.	Pisos E Azulejos
24	Cel Engenharia Ltda.	Engenharia Civil
25	Centro De Educação Profissional – Cepa	Educação Profissional
26	Centro De Gemologia De Goiás – Metago	Lapidação De Pedras
27	Centro Oeste Ind. E Com. Equip. P/ Gases Ltda	Equipamentos Para Gases
28	Centro Oeste Rações Ltda - Guabi	Ind. E Com. De Rações Balanc. De Animais
29	Centrox Óxidos De Ferro Do Centro Oeste Do Brasil Ltda	Fab.Pigmentos A Base De Óxidos De Ferro
30	Champion Farmoquímico Ltda.	Medic.. Veter..E Prod. Farmoquímicos.
31	Chão Cerrado Restaurante Ltda- Chão Goiano Restaurante	Fornecimento De Alimentos Preparados
32	Cia Hering	Fabricação De Roupas

#	Empresa	Atividade
33	Cinco Confiança Indústria E Comércio Ltda	Dist.Insumos Farmacéutico E Fab.Correlato
34	Ciplan – Cimento Planalto S/A.	Concreto
35	Colatex Indústria E Comércio Ltda.	Argamassa, Cimento Branco E Rejuntó.
36	Companhia Leco De Produtos Alimentícios	Unidades De Margarina
37	Companhia Metalgráfica Paulista Ltda.	Embalagens Metálicas
38	Competec Máq. Ind. E Com. Ltda-Cmmaq	Fabricação E Manutenção De Máquinas
39	Competec Metrologia Ltda –Epp	Metrologia
40	Conblocos Pré-Moldados Ind. Com. Ltda	Blocos, Canaletas E Pisos Intertravados
41	Concreto Redimix Do Brasil S/A	Central Dosadora De Concreto
42	Conducopper Ind. E Com. De Condutores Elétricos Ltda - Me	Fab. Fios E Cabos P/Telecomunicações
43	Conpostes Pre Moldados Ind. E Com. Ltda	Fabricação De Postes
44	Construtora Riomax Ind. Com. Const. Ltda.	Premoldados
45	Contelhas Pré-Moldados Ind. Com. Ltda	Fabricação De Telhas
46	Copa Limpa Ind. Têxtil Ltda.	Indústria Têxtil.
47	Copocentro Indústria De Plásticos Ltda	Fabricação De Descartáveis Plásticos
48	Dacopar – Ind. De Tubos De Concretos Ltda	Tubos De Concretos
49	Doce Vida Ind. E Com. Prod.De Al.Naturais	Ind. Com.Polpas De Fruta
50	Eic Do Brasil Ind.E Com. De Alimentos Ltda-( Linea Sucralose)	Industria E Comércio De Alimentos
51	Elka Ind. De Conexões Hidráulicas Ltda.	Conexões
52	Embalagens Allbox Ltda	Ind.Grafica De Cartonagem
53	Embalagens São Jose Goiás Ltda	Fabricação Embalagens De Papelão
54	Embalagens Lógicas Ltda.	Embalagens Plásticas
55	ERI – Ind. Química e Farmacêutica Ltda.	Farmacêutica
56	Extra Caps Comercial Ltda.	Indústria Cosmética
57	Facchini – Rodonorte Equip.	Montagem De Carrocerias Metálicas
58	Fbm – Indústria Farmacêutica Ltda	Indústria Farmacêutica
59	Fersan Indústria E Comércio Ltda	Fab. E Com. De Sais Min., Rações E Proteína
60	Fertilizantes Centro Oeste Ltda.	Adbos Químicos
61	Fertilizantes Heringer S/A	Ind. E Com. De Adbos E Fertilizantes
62	Forma Indústria E Comércio De Móveis Ltda	Fabricação De Móveis Planejados
63	Fundição E Torneadora Almeida Ltda	Ferro Fundido E Prestação De Serviços
64	Gemini Ind. De Insumos Farmacêutica Ltda	Farmacêutica- Fab.De Medicamentos Alopáticos
65	Genix Indústria Farmacêutica Ltda.	Medicamentos
66	Geolab Indústria Farmacêutica Ltda	Medicamentos
67	Gerbrás Química Farmacêutica	Distrib. E Fras. De Insumos Farmacêuticos

#	Empresa	Atividade
68	Grafica E Editora Faber Print Ltda	Embalagens Diversas E Pastas De Celulose E Fabricação De Bula E Rotulos
69	Granol Ind. Com. E Exportação S/A	Esmagamento E Refino De Óleo De Soja
70	Gravia Esquality Ind. Metalúrgica Ltda	Estruturas Metálicas E Esquadrias
71	Greenpharma Química E Farmacêutica Ltda	Medicamentos
72	Goiás Pack Ind. E Comércio Ltda	Embalagens
73	Idealfarma Ind.E Comercio De Produtos Farmaceuticos Ltda	Fab.De Vidros Plano De Segurança
74	Imartins Ind. E Tecnologia Ltda	Fab. Máquinas E Equip. P/Ind. Alimentos, Etc
75	Inacel Ind. Nac. Condutores Elétricos.	Fabricação De Fios Condutores
76	Inaplá Ind. Anapolina De Plásticos Ltda.	Mang. E Conex. De Polietileno E Sacolas
77	Indcom Ambiental Ltda	Tratamento De Resíduos
78	Indexer Ind, E Com. De Maquinas Ltda	Industria Farmaceutica
79	Ind. Com. De Conexão Catarinense Ltda	Conexão E Pv
80	Ind. Farmacêutica Melcom Do Brasil S/A.	Indústria Farmacêutica
81	Inmetro Inst. Met. Normat De Qual. Indust.	Aferição E Medição
82	Isoeste Ind. De Isolantes Term. Ltda	Transf. De Polietileno Expandido
83	Iso Frio - Idelfonso Ponceano	Montagem De Câmara Fria
84	Isotermos Isolantes Térmicos Ltda	Isolantes, Forro, Telhas E Câmara Frigorif.
85	Jr Agronegócios E Logística Ltda	Produtos Agropecuários
86	Jbs – Tanques Indústria E Comércio Ltda	Tanques Transp. Combustivel E Recuperação
87	Jrd-Industria Farmacêutica Ltda	Industria Farmacêutica De Cosméticos
88	Kelldrin Ind.Com.Produtos Agricola Ltda	Produtos Agricola
89	Laboratório Neo Química Ind. E Com. Ltda	Produtos Farmacêuticos
90	Laboratório Neo Latino Ind. Farm. Ltda.	Produtos Farmacêuticos
91	Laboratório Teuto Brasileiro S/A9	Medicamentos
92	Lasa Ind. Farmaceutica Ltda	Produtos Farmaceutico
93	Lunel Eletricidade Ltda	Fab. Luminárias Industriais, Comerciais. E Decorativas
94	Macro Etiquetas E Rotulos Adesivos Ltda	Etiquetas E Rotulos
95	Megaplast Ind. De Plasticos Ltda	Industria De Plásticos
96	Metalúrgica Dobração	Extruturas Metal.Corte E Dobra Em Chapas
97	Metalúrgica Esperança Ltda	Esquadrias Metálicas E Carrinhos De Mão
98	Metalurgica Irmãos Ltda	Metalurgica
99	Mexicham Plastubos Ind. Transformação De Plásticos Ltda	Industria De Plasticos
100	Michigan Cards Technology	Fabricações De Cartões
101	Midway Internatinal Labs	Suplementos Alimentar
102	Moldar Engenharia Ltda	Fabricação De Pré-Moldados De Concreto

#	Empresa	Atividade
103	Monier Tégula Soluções P. Telhados Ltda	Fabrica De Telhas E Concreto
104	Moveis German Ltda.	Móveis De Madeira
105	Ms Ind. E Com. De Madeiras Ltda.5	Madeiras
106	Neo Marcas Ind. Alim. E Com.Plásticos Ltda	Ind.Alimentos E Produção De Plásticos
107	Nutralimentar Ltda	Indústria Alimentícia
108	Pafisa Prem. Ind. Ltda (Lajes Vibracom)	Premoldados
109	Pallets Brasil Ind. Com.Madeiras Ltda	Fabricação De Pallets
110	Parafix Ind. E Com. Fixadores Metais Ltda.	Hastes E Parafusos Para Telhas Em Geral
111	Pharma Nostra Comercial Ltda	Insumos Farmacêuticos
112	Plastix Comércio E Dist. De Plásticos Ltda	Reciclagem De Plásticos
113	Pontes Ind.Metalúrgica Ltda-A Estrutural	Estruturas Metálicas
114	Porto & Pereira Cozinha Industrial	Cozinha Industrial
115	Precon Goiás Industrial Ltda.	Fabricação De Produtos De Fibrocimento.
116	Premoldado Ind. De Pré-Moldados Ltda	Ind. De Artefatos De Cimento
117	Premoldados Melo Ind. E Com. Ltda	Fab.Estruturas Pré-Moldados E Artefatos De Cimento
118	Química Amparo Ltda	Fabricação De Sabões E Detergentes Sintéticos -
119	Quimpharma Ind. Química E Farmaceutica Ltda	Fabricação De Produtos Farmoquímicos
120	Roan Alimentos Ltda	Alimentos Derivados Milho (Exceto Óleo)
121	Roche Do Brasil – Dhl Distribuidora	Distribuição De Produtos Farmacêuticos
122	Rodosteel Equipamentos Rodoviários Ltda	Soluções Em Aço / Estrutura Metálica
123	Saint Gobain Quartzolit Ltda	Fabricação Argamassas
124	Sauber Coet Centro Equipamentos Ltda	Fabricação De Barcos E Fibras De Vidros
125	Sotriço – Sociedade Triticula Goiás Ltda	Indústria Moajeiro
126	Sulfago – Sulfatos De Goiás	Sulfatos Em Geral
127	Tubomax – Pré Moldados Ind.Com. Ltda	Fabricação De Artefatos De Cimento
128	Trade Construtora E Incorporadora Ltda	Fabrica De Asfalto E Concreteira
129	Transportes Gabardo Ltda	Transportadora
130	Tubolar – Ind. E Com. De Plásticos Ltda8	Embalagens Plásticas Flexíveis
131	Vitapan Indústria Farmacêutica Ltda	Produtos Farmacêuticos

## Referências:

- BALDRIGUI, Cintia. **Plataforma Logística Industrial**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas. 2007.
- BOUDOUIN, Daniel. **Logística-Território-Desenvolvimento: O caso europeu. I Seminário Internacional: Logística, Transportes e Desenvolvimento**. Ceará: UFC/CT/DET, 1996
- Colin, J. **Les evolutions de la Logistique em Europe: vers la pilarisation des espaces**. I Seminário Internacional: Logística, Transportes e Desenvolvimento. Ceará. 1996
- DUARTE, P.C. **Modelo para o desenvolvimento de uma Plataforma Logística em um Terminal: Um Estudo de Caso na Estação Aduaneira do Interior – Itajaí/SC**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação de Produção. Florianópolis. UFCS, 1999.
- EUROPLATFORMS. **Logistics Centres. Directions for use**. 2004. Disponível em: <<http://bit.ly/jYv2Qk>>.
- Martins, T.T. **Considerações sobre Implantação de uma Plataforma Logística no Estado do Rio de Janeiro**. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro. PUC. 2006
- Rosa, D. **Plataforma logístico-cooperativa: integração horizontal das cadeias de abastecimento**. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em transportes, 2004