Notas Técnicas

Recuperação pós-pandemia

Programa de retomada de obras públicas

Logística e desenvolvimento

Carlos Saboia Monte
Coordenador técnico do projeto Cresce Brasil + Engenharia + Desenvolvimento

Logística e desenvolvimento

Carlos Saboia Monte

1. Introdução

O Brasil está situado no continente sul-americano composto de seis grandes espaços, identificados por suas diferentes características geográficas, a saber:

1- Litoral Atlântico;
2- Planalto Brasileiro;
3- Planície Amazônica;
4- Bacia do Prata;
5- Cordilheira Andina;
6- Litoral do Pacífico.

O Brasil ocupa de forma isolada os dois primeiros espaços e tem presença marcante na Planície Amazônica e na Bacia do Prata, o que determina a importância de que haja um planejamento permanente das ações de ocupação e integração físico-econômica do nosso território, de forma a permitir a transferência inter-regional das produções agrícola, pecuária e industrial, tanto aquelas destinadas ao mercado interno como à exportação.

Adicionalmente, tendo em vista a busca de maior alcance dos mercados dos demais países do continente, é desejável que tanto a Cordilheira Andina como o Litoral do Pacífico sejam considerados como objetivos adicionais das ações do planejamento brasileiro.

A ocupação e a colonização portuguesa deu ênfase ao estabelecimento de núcleos urbanos ao longo de nosso litoral, a partir dos quais se organizou a exploração e ocupação do interior do país. As ligações Norte-Sul e Leste – Oeste não foram consideradas relevantes pois o principal objetivo econômico era a exportação para a Europa de nossas riquezas, entre elas o açúcar, o ouro e o pau-brasil.

Toda a infraestrutura viária e de comunicações foi prioritariamente, articulada a partir dos portos, visando a exportação. Toda a comunicação entre regiões se fazia unicamente através do mar, ou, em menor escala, através das bacias hidrográficas interiores.

A partir das possibilidades abertas com o ciclo de investimentos indutivos à industrialização, desenvolvido durante o segundo Governo Vargas, houve a necessidade de ampliar a dinâmica econômica do eixo Sul-Sudeste, envolvendo as regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste.

No entanto, para compatibilizar a nascente industrialização e a integração acelerada do interior do país, foi privilegiada a utilização de rodovias, em detrimento dos demais modais, especialmente o ferroviário e o hidroviário, sabidamente mais econômicos.

A partir da década de 1960, com a construção de Brasília, situada no centro geográfico do país e com acesso as três principais bacias hidrográficas brasileiras - a do Paraná/Prata, a do São Francisco e a Amazônica - houve a primeira tentativa de promover a mudança do eixo logístico do litoral para o interior. Pretendeu-se instalar um pólo irradiador de vias de conexão territorial por dentro do continente, possibilitando o surgimento de uma alternativa ao domínio do transporte por via marítima.

Exemplos marcantes da eleição para este fim das vias rodoviárias são as construções da BR 010, a Belém – Brasília, iniciada no Governo Juscelino e da BR – 230, a Rodovia Transamazônica, iniciada no Governo Medici. As duas rodovias até hoje dependem de permanente manutenção para amenizar, em vários trechos, as más condições de tráfego prevalescentes durante a estação de chuvas.

Este modelo tem causado entraves importantes para o desenvolvimento do País, à medida que vem se dando um crescimento acelerado do agronegócio nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste, demandantes de vias mais econômicas para reduzir os custos de movimentacão e acesso às regiões consumidoras no País e aos portos atlânticos para ttender à exportação de seus produtos..

2. O Desenvolvimento dos Atuais Modais de Transporte e a Irrigação Econômica

Um novo modelo de planejamento que pretenda superar as deficiências atuais, precisa enfrentar o desafio de integrar plenamente todas as regiões, redefinindo nossa matriz de transportes, de modo a estabelecer vias de comunicação adequadas a esse arquipélago de espaços geográficos diferenciados que é o Brasil. Deve ir mais além, propondo a integração física de todos os espaços da América do Sul.

Precisamos aproveitar a multiplicidade de nossas vias naturais, representadas pelo extenso litoral e pelas bacias interiores, integrando-as através de iniciativas dotadas de maior economicidade – ferrovias, hidrovias, terminais multimodais, centros de armazenagem e portos melhor aparelhados - bem como buscar a integração entre os espaços de tráfego condominiais que atendam a interesses estratégicos mútuos - nossos e de nações vizinhas.

É pois de fundamental importância entender que o eficiente planejamento da nossa matriz de transportes é instrumento fundamental para a superação de nossas deficiências.

Com a ausência de um planejamento da infraestrutura viária que defina programas e projetos de médio e longo prazo, os imediatismos do mercado seguirão reproduzindo, ano a ano, os erros do passado e agravando o quadro já existente.

Faz-se necessário adotar o conceito de corredores de integração. Ou seja um complexo de facilidades que tem início em um eixo de transportes, mas, que acrescenta outros aspectos como galpões de armazenamento nas propriedades rurais, estradas vicinais e alimentadoras, pátios intermodais, portos secos e terminais portuários especializados.

Os seguintes corredores de integração devem ser priorizados:

- corredor Sul/Sudeste, a ser recuperado e reestruturado;
- corredor Sudeste/Nordeste, a ser recuperado e reestruturado; - corredor Centro-Oeste/Sul, a ser construído;
- corredor Centro-Oeste/Sudeste, a ser recuperado e reestruturado;
- corredor Centro-Oeste/Norte, a ser construído;
- corredor Nordeste/Norte, a ser construído;
- corredor Nordeste/Centro-Oeste, a ser recuperado, reestruturado e ampliado;

Dois desses corredores passam pelo Planalto Brasileiro (Sul/Sudeste, Sudeste/Nordeste), três se materializam também pelo Litoral Atlântico (Sul/Sudeste, Sudeste/Nordeste, Nordeste/Norte), outros três envolvem a ligação dos espaços de tráfego da Bacia do Prata e do Planalto Brasileiro (Centro-Oeste/Nordeste e Centro- Oeste/Sul), outro a ligação dos espaços de tráfego da Bacia Amazônica e a Bacia do Prata (Centro-Oeste/Norte) e, finalmente, a ligação da Bacia Amazônica com o Planalto Brasileiro (Nordeste/Norte).

O exame da situacão atual vai permitir a identificação das ações a serem propostas.

3. Análise da situação atual dos modos de transporte

3.1 Transporte Rodoviário

O modal rodoviário é o que apresenta maior dinamismo. Segundo relatório da Confederação Nacional dos Transportes.elaborado em 2019 o país possuía 1.720.700 km de rodovias federais, estaduais e municipais, das quais 213.453 km eram pavimentadas.

Do número total das rodovias brasileiras, 59% foram avaliadas como regulares, ruins ou péssimas, segundo o mesmo relatório

Embora a extensão das rodovias tenha apresentado crescimento de 0,5% entre 2009 e 2019, este número foi insuficiente para acompanhar o incremento da frota nacional de veículos que foi de 74,1% no mesmo período, passando de 59.361.642 para 103.363.180, com participação crescente do número de caminhões, tratores e reboques.

Esta disparidade entre a expansão das rodovias e o aumento da frota justifica a permanente demanda de manutenção das vias para garantir a melhor qualidade possível das condições de tráfego.

No que diz respeito aos transportes urbanos e interurbanos de passageiros, o modal rodoviário também é predominante, mas cabe ser destacada a presença crescente do transporte sobre trilhos nas regiões metropolitanas,

Segundo um outro relatório produzido em 2013 pela Confederação Nacional dos Transportes, o modo rodoviário respondeu por 61,1% do total de cargas transportadas, número que não sofreu alteração de monta até os dias de hoje.

3.2 Transporte Ferroviário

Segundo relatório produzido pelo BNDES em 2017, o transporte ferroviário se estendia por 29.817 km, constituindo-se na oitava maior rede sobre trilhos a nível mundial

A malha ferroviária aumentou 174,7 % entre 1997 e 2015 mostrando um crescimento superior ao do PIB, que foi de 157,8% no mesmo período.

Segundo a CNT, o modal ferroviário respondia em 2013 pelo transporte de 20,7% das cargas totais, representadas principalmente por produtos minerais provenientes da Região Norte, produtos minerais e matérias primas industriais da Região Sudeste, grãos das regiões Sul e Centro-Oeste e carga mixta na Região Nordeste. número que não sofreu alteração de monta até os dias de hoje.

3.3 Transporte Hidroviário

O uso do modal hidroviário tem se mostrado menos expressivo do que deveria ser. Embora a navegação fluvial seja importante na Região Norte, sua relevância é menor nas demais regiões, com exceção do tráfego pela Hidrovia Tietê - Paraná.

Sua participacão no total das cargas transportadas é de apenas 13,6%, incluindo-se nesse valor a navegação de cabotagem.

Conforme veremos adiante, o modo hidroviário tem grande potencial de crescimento, especialmente pela utilização dos rios da Bacia Amazônica para transporte das crescentes cargas agropecuárias produzidas nad Regiões Centro-Oeste e Norte.

3.4. Transporte Aeroviário

O transporte por via aérea é usado principalmente por passageiros e de forma complementar para o transporte de mercadorias de alto valor agregado e pequeno volume, que representavam 0,4% do total das cargas movimentadas em 2013.

3.5 Transporte Dutoviário

O transporte por dutos é utilizado para movimentação de minérios e combustíveis líquidos e gasosos. Representa 4,2 % do total de cargas movimentadas

Tabela I - Evolução do transporte de cargas por modalidade 1990/2013

Carga por modal em bilhões de TKU	1990	2013
Aéreo	1,8	3,2
Ferroviário	120,3	164,8
Aquaviário	102,6	108,0
Rodoviário	313,2	485,6
Dutoviário	20,9	33,3
Total	558,8	794,9

Tabela II – Custos internacionais comparativos entre modais

(em centavos de US$/ton./km)

Modal	Custo
Aéreo	14.0
Rodoviário	4.0 - 5.0
Ferroviário	0.3 - 1.0
Dutoviário	0.1 - 0.3
Balsa e rebocador	0.12 - 0.18
Cargueiro	0.06 - 0.24
Navio graneleiro	0.02 - 0.04

Os dados acima demonstram a necessidade de implantação de uma nova concepção que modifique o quadro existente, objetivando dotar o Brasil de uma infra-estrutura de transportes menos onerosa.

A matriz de intermodalidade precisa se aproximar das hoje existentes em países como os Estados Unidos e a Argentina, para que, a longo prazo, as cargas sejam transportadas assim: 35% pelo modo ferroviário, 20% pelo modo rodoviário, 40,5% pelo modo hidroviário, 5% pelo modo dutoviário e 0,5% pelo modo aeroviário.

Dessa maneira, ênfase crescente deverá ser dada aos modos ferroviários e aquaviários de carga.

A discrepância existente hoje em relação a este objetivo atinge mais diretamente a atividade agrícola. O produto agrícola brasileiro está sendo onerado em relação aos de origem nos EUA e na Argentina em cerca de 40%, o que afeta negativamente a renda dos produtores e o custo para os consumidores brasileiros, principalmente os de renda mais baixa.

4. Propostas para Implantação de Nova Matriz de Transportes

Durante os recentes Governos Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff foram identificadas e incluídas nos Programas de Aceleração do Crescimento (PAC1 e PAC2) diversas ações visando melhorar a Infraestrutura de transportes nos setores de Rodovias, Ferrovias, Hidrovias, Portos, Terminais Portuários e Intermodais e Armazéns.

No setor rodoviário deve ser mencionada a construção da Rodovia do Pacífico ou Estrada Transandinapara para ligar Cruzeiro do Sul no Acre a Puna no Peru, viabilizando o acesso ao Pacífico a partir da região Centro-Oeste e da região Amazônica**.** Esta rodovia, , cuja parte brasileira foi inaugurada em 2007, ainda apresenta pouca densidade de tráfego e exige para sua melhor operação a conclusão das seguintes ações:

No mesmo período Lula/Dilma foram tembém feitas melhorias e complementações em algumas rodovias da malha existente. com aumento inferior a 1% na sua extensão.

No segmento ferroviário destacaram-se, entre as propostas, a continuação da Norte – Sul, a construção da FIOL – Ferrovia de integração Oeste Leste na Bahia, a Nova Transnordestina interligando Estados do Nordeste. Foi prevista também a implantação do Trem Bala ligando o Rio de Janeiro a São Paulo e posteriormente estendido até Campinas.

No segmento hidroviário foram previstas ações para assegurar a navegabilidade do Rio Tocantins e a construção dos portos de Pecém no Ceará e Suape em Pernambuco.

No segmento aeroviário a melhoria das instalações aeroportuárias para adequar-se ao aumento do tráfego doméstico e internacional, inclusive para atender aos visitantes interessados em acompanhar os eventos esportivos de grande porte, tais como a Copa do

Mundo de Futebol de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Saliente-se que a maioria dos nossos aeroportos foi concedida ao Setor Privado a partir de 2011, ficando a Infreero com a responsabilidade de gestão dos aeroportos regionais.

Embora tendo concluído o trecho brasileiro da Rodovia do Pacifíco, terminado o trecho da Ferrovia Norte Sul entre Porto Franco e Porto Nacional e a implantação dos Portos de Pecém e Suape, as demais iniciativas previstas não se concretizaram.

Contribuiu para este resultado sofrível, a adoção de uma Política Fiscal de cunho marcadamente liberal, especialmente a partir de 2012, que bloqueou o uso dos recursos deveriam ser alocados ao programa de obras.

Perspectivas para os anos vindouros

O Governo Bolsonaro vem dando sinais de que pretende reverter o atual quadro de atraso nos sistemas de Interligação entre as regiões brasileiras e também com nossos vizinhos da sulamericanos, prevendo-se algum incremento nas ligações ferroviárias e hidroviárias bem como melhoramentos nos portos atlânticos e da margem direita do rio Amazonas para permitir o escoamento de parte da produção agrícola do Centro – Oeste, passando a utilizar novas rotas para os mercados da Europa por via fluvial e marítima, complementando essas ações com um programa do BNDES para financiamento para construção de armazéns nas propriedades agrícolas.

A concretização dessa perspectiva está fundamentalmente condicionada à execução do Plano Pró Brasil, liderado pelos Ministros Braga Neto e Rogério Marinho, embora não conte com a simpatia do Ministro da Economia Paulo Guedes, adepto de uma política liberal, voltada à preservação do equilíbrio fiscal acima de tudo.

Manutenção Permanente da Rede Rodoviária

No que diz respeito às ligações rodoviárias, deve ser dada
continuidade ao programa de recuperação e manutenção de trechos degradados nas principais estradas do país, cuidando-se da pavimentação, dos acessos e retornos, das pontes e viadutos, da sinalização das vias, da fiscalizacão e do contrôle de tráfego, para oferecer melhores condições de operação, amenizando assim os efeitos do importante aumento da frota rodante que demanda nossas rodovias.

Nesse sentido, podemos destacar algumas das rodovias que deverão obter atenção prioritária:

Na Ligação Sudeste/Nordeste
Restauração de diversos trechos da BR-116 (Fortaleza (CE)/Jaguarão do Sul (RS), especialmente na travessia dos estados da Região Sudeste;

Na Região Centro-Oeste:
Recuperação e pavimentação do trecho da BR-158 entre Barra do Garças (MT) e Brasília (DF) para que seja complementada a ligacão entre Brasília e Cuiabá e outras cidades do Centro – Oeste, pelas rodovias BR-070,BR-414,GO-060,GO-070,BR-070,GO-154,GO-164,GO-225,GO-427 e GO-431, cujo estado de conservação atual pode ser considerado apenas regular.

Na Ligação Centro-Oeste/Nordeste
Recuperação das Rodovias BR 020 que liga Brasília a Fortaleza e BR 242 que liga Brasília a Salvador.

Na Ligação Centro-Oeste/Norte
Complementação da pavimentação da BR-163 que deverá futuramente ligar Tenente Portela (RS) a Santarem (PA), passando por Cuiabá (MT). O trecho a ser pavimentado fica entre o Km 30 e Rurópolis (PA).

Restauração e pavimentação das BR-070, BR-158 e PA150, que fazem a ligação entre Cuiabá)MT) a Belem (PA) passando por Barra do Garças.

Complementação da BR-364, que futuramente deverá ligar Limeira (SP) a Cruzeiro do Sul (AC), passando por Cuiabá (MT), Porto Velho (AC) e Rio Branco (AC).

Na Região Norte
Recuperação da BR-230 que é a Rodovia Transamazônica, no trecho que liga Itaituba (PA) a Marabá (PA), especialmente na confluência dos rios Cajazeiras e Arataú e no Estado do Pará e entre Miritituba (PA) e Palmares (AM/PA) na travessia do Rio Tapajós.

Recuperação e Pavimentacão da BR-319, ligando Manaus(AM) a Porto Velho (RO).

Implantação da BR-210, Perimetral Norte entre Macapá (AP) e São Gabriel da Cachoeira (AM) 318

Na Ligação Norte/Nordeste
Recuperação e pavimentação da importante BR-226, que parte de Paraíso de Tocantins (TO) e vai ate Natal (RN), passando pelas cidades de Porto Franco (MA), Presidente Dutra (MA), Terezina (PI) e Cratéus (CE) nos seguintes trechos:
entre Estreito e Timon no Maranhão;
entre Castelo do Piauí a Altos no Piauí;
entre.Ererê a Crateús no Ceará;
entre Pau dos Ferros a Natal no Rio Grande do Norte

A importância da BR 226 pode ser demonstrada pelas seguintes ligações que ela permite:
Para Palmas (TO), Goiânia (GO) e Brasília (DF).pela BR-153;
Para Imperatriz e Belém, a partir de Porto Franco pela BR - 010; para São Luiz e Floriano pela BR-135 a partir de Presidente Dutra e para São Luiz e Belem pela BR-316;

Na ligação dos espaços do Planalto Brasileiro

Recuperação de alguns trechos nas seguintes rodovias:
Rio de Janeiro – São Paulo; São Paulo – Belo HorizonteRio de Janeiro – Juiz de Fora – Beo Horizonte e Campinas –Triângulo Mineiro – Brasília

Todas estas ações de integração e conservação devem estar acompanhadas de outros investimentos tais como recuperação de estradas vicinais alimentadoras, terminais e pátios intermodais, armazenagem a nível de propriedade, terminais portuários especializados, etc.

A intervenção governamental poderá contar com participação ddo setor privado como investidor direto ou na montagem de esquemas de financiamento que as viabilizem.

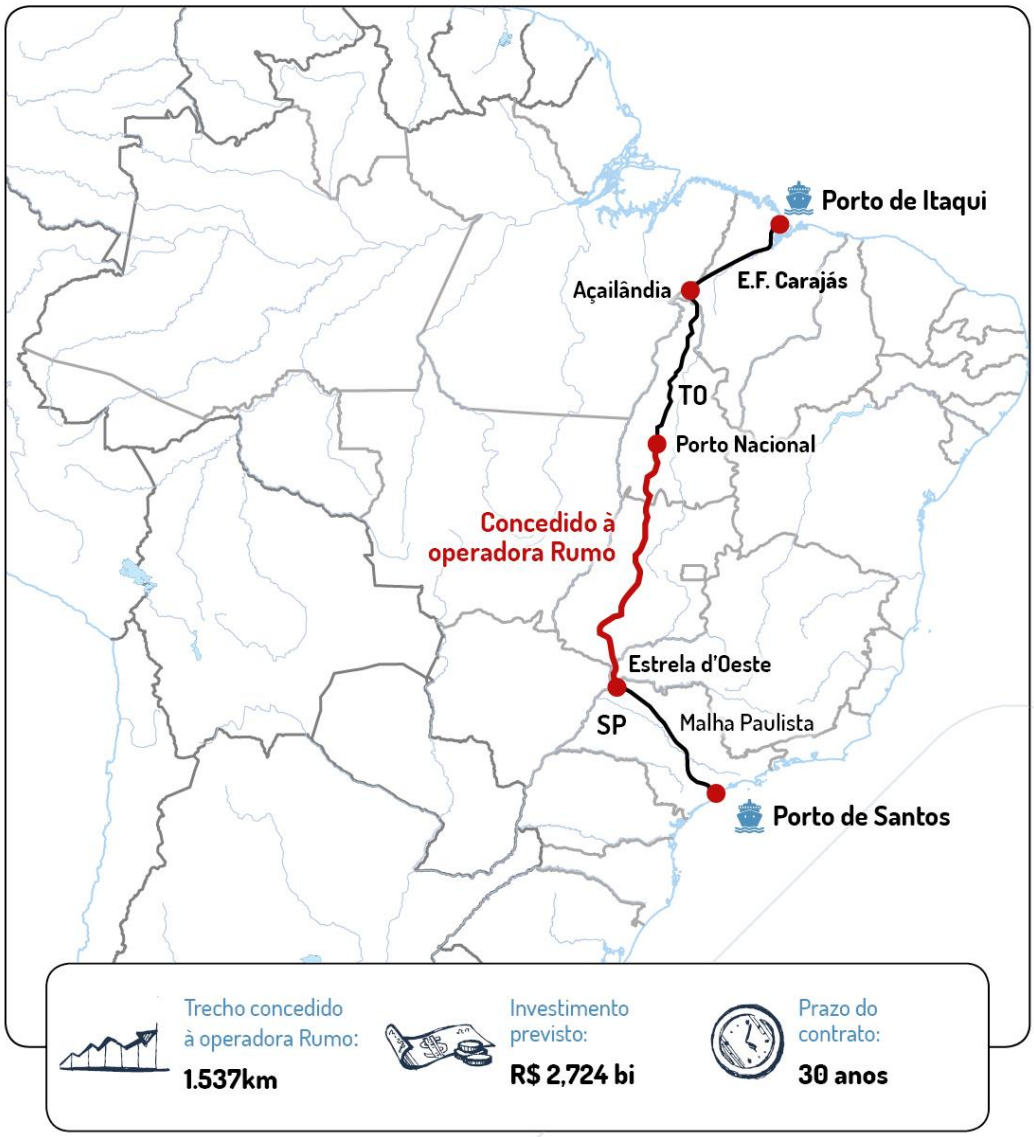
Ampliação e Melhoramentos do Modal Ferroviário

Continuidade da Ferro -Sul na direção Sul entre Porto Nacional (TO) e Estrela do Oeste (SP)

A Empresa Ferroviária Rumo venceu o leilão realizado em 28 de março de 2019 para obter a concessão do trecho de 1.537 km da Ferrovia Norte Sul, entre as cidades de Porto Nacional no Tocantins e Estrela do Oeste em São Paulo, que representa grande esperança para escoamento da produção agrícola do país, estimada inicialmente em 1,7 milhões de toneladas. O lance foi de R$ 2,719 bilhões e o prazo da concessão é de 30 anos. A Rumo tem um prazo de 2 anos para colocar a ferrovia concedida em operação.

Ferrovia Norte-Sul

Ferrovia começou a ser construída em 1987.
Trecho concedido à operadora Rumo vai de São Paulo a Tocantins



Fontes: Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e Valec

Ferrogrão

No mês de julho de 2020, a Agência Nacional de Transportes Terrestres protocolou o projeto de concessão da ferrovia EF-170, a Ferrogrão para análise do Tribunal de Contas da União.

A nova ferrovia ligará inicialmente Sinop (MT) a Miritituba (PA). A documentação enviada ao TCU inclui os estudos técnicos e as minutas do edital e do contrato.

Caberá ao TCU, a partir de agora, a análise da documentação para a publicação do edital de licitação até o final de 2020 para permitir a realização do leilão no 1º trimestre de 2021.

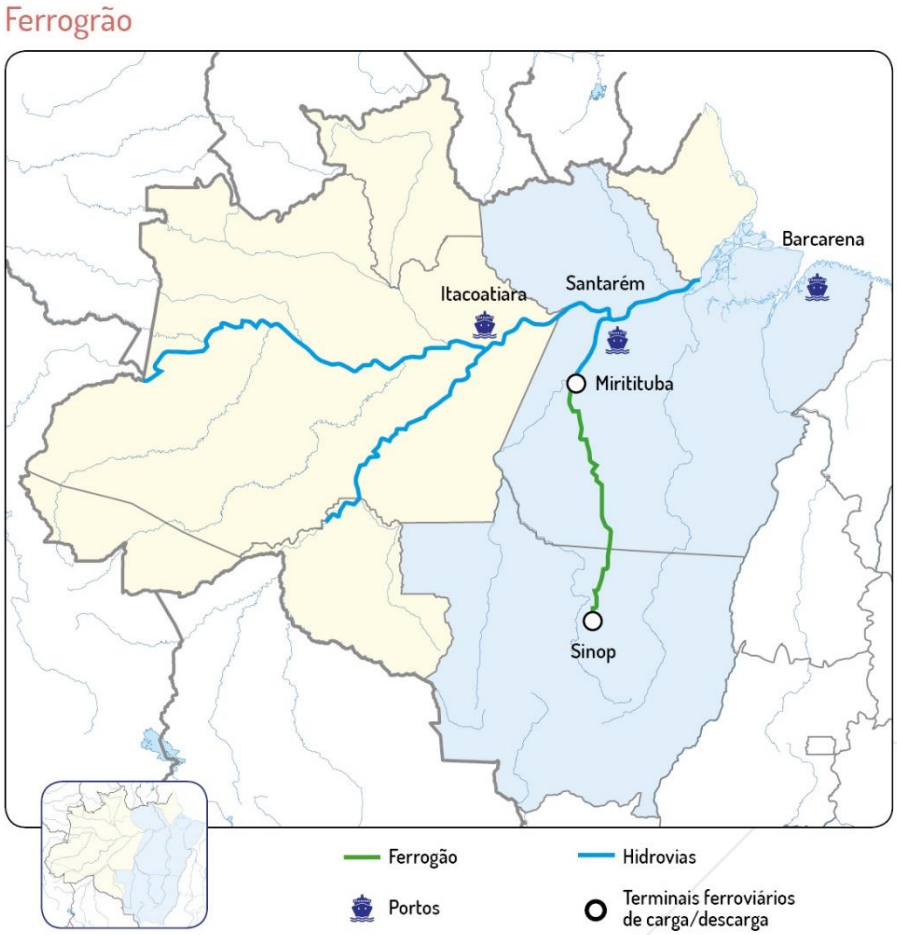
A Ferrogrão será uma das principais ferrovias do país e são estimados investimentos de R$ 8,4 bilhões no projeto.

Com 933 km de extensão, tem papel estruturante para o escoamento de milho, soja e farelo de soja do Estado do Mato Grosso, prevendo-se ainda o transporte de óleo de soja, fertilizantes, açúcar, etanol e derivados do petróleo.

Hoje, mais de 70% da safra mato-grossense é escoada pelos portos de Santos (SP) e de Paranaguá (PR) a mais de 2.000 km da origem. A Ferrogrão permitirá a exportação do Brasil pelo Arco Norte, através do porto de Santarem.

O empreendimento aliviará as condições de tráfego na BR-163, diminuindo o fluxo de caminhões pesados e os custos com conservação e manutenção da rodovia. Permitirá adicionalmente reduzir a emissão de 1 milhão de toneladas de CO_2 por ano, em virtude da introdução do novo modal de transporte.

O orçamento da ferrovia será de R$ 12,7 bilhões.



Fico - Ferrovia de Integração do Centro – Oeste

O Tribunal de Contas da União (TCU) aprovou em 29 de julho de 2020 a renovação das duas concessões ferroviárias da Cia. Vale do Rio Doce, respectivamente a Ferrovia Vitória Minas e a Ferrovia de Carajás que só venceriam em 2037.

O novo contrato de outorga tem como contrapartida a construção pela CVRD da Ferrovia de Integração do Centro-Oeste, que importará num investimento de R$ 4 bilhões.

O projeto da FICO existe desde 2010, e inicialmente ligaria o município de Campinorte (GO) até Água Boa (MT), um trecho de 383 km.

Depois o projeto foi aumentado, estendendo-se a ligação por mais 518 km até Lucas do Rio Verde (MT) e continuando até alcançar Vilhena no Estado de Rondônia. A futura extensão da ferrovia será de 1.641 km entre Campinorte (GO) e Vilhena (RO).

A região do Araguaia tem um enorme potencial de crescimento. Poderão ser produzidas adicionalmente até 30 milhões de toneladas nos próximos dez anos, que somados aos 70 milhões que já são produzidas hoje, permitiria que o Mato Grosso rompesse a casa dos 100 milhões de toneladas.

A FICO representará etapa importaote para integrar a futura Ferrovia Transoceânica que, quando pronta atravessará a Bolívia e terminará em um dos portos pacíficos (Antofagasta ou Arica no Chile, ou ainda Ico no Peru)

.

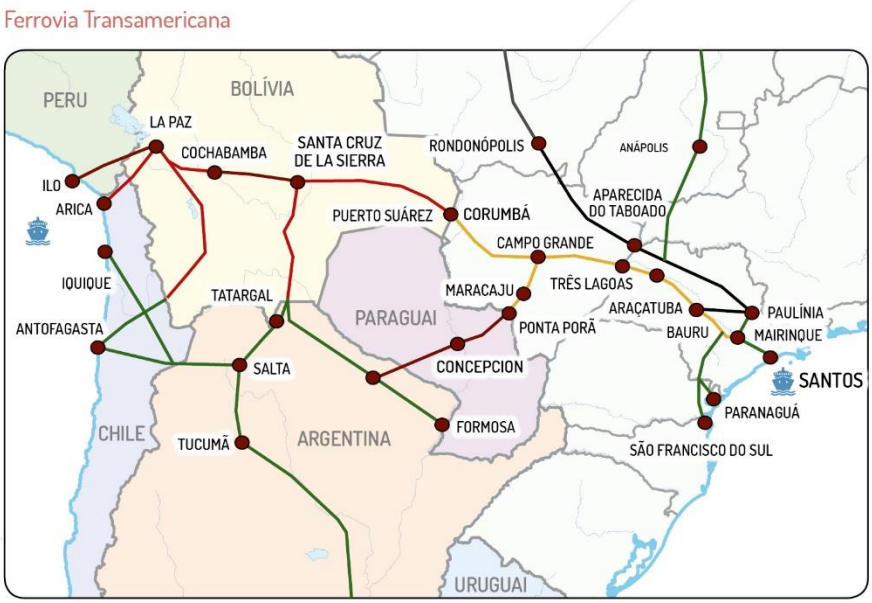
Ferrovia Transamericana

Constitui-se na futura ligação ferroviária entre a Região Centro-Oeste e o Litoral Pacífico

Iniciativas que precisam ser desenvolvidas:
• Reconstrução e reaparelhamento do trecho ferroviário de Santos a Santa Cruz de la Sierra, passando por Campo Grande e Corumbá;

• Construção do trecho S.Cruz de la Sierra - Cochabamba;

• Construção e reaparelhamento do trecho existente no eixo Cochabamba – Arica/Icó



Em agosto de 2019, realizou-se uma reunião na cidade de Campo Grande entre autoridades brasileiras e bolivianas sobre a continuidade das obras desta Ferrovia, A situação existente na ocasião era a seguinte:

Do lado brasileiro:

Necessidade do reaparelhamento do trecho entre Santos e Corumbá com troca de trilhos, dormentes e melhoramentos nas estações, a ser empreendida pela Concessionária Rumo, em troca da Renovação da Concessão da Rumo a partir de Santos que venceria em 7 anos. A obra está orçada em $ 3 bilhões

Do lado boliviano há duas alternativas possíveis:
A primeira alternativa considera a ligação até Arica no Chile ou Ico no Peru e exigirá a construção de 2 trechos de 200 km de extensão cada, sendo o primeiro entre Santa Cruz de la Sierra e Cochabamba e o segundo entre Cochabamba e La Paz. É conveniente também que seja construído um trecho adicional de 150 km entre Cochabamba e Bulo Bulo, que é um polo de produção de amônia e ureia, usados na produção de fertilizantes.

A segunda alternativa está mais adiantada pois já existe uma ligação ferroviária entre Santa Cruz de la Sierra e Salta na Argentina e entre Salta e Antofagasta no Chile..

As autoridades alertaram que precisam ser estabelecidos e facilitados os trâmites alfandegários nas fronteiras dos países para evitar atrasos dos trens.

Ligação pela FerroNorte para Santa Fé do Sul e Cuiabá;

Em maio de 2020 foi renovada e ampliada a concessão da Linha Tronco, que liga Araraquara a Santa Fé do Sul com 421 km de extensão em favor da Concessionária America Latina Logística.

O contrato ,que venceria em 2027, foi prorrogado por maus 20 anos até 2040 o que vai permitr a futura ligação pela linha da Ferronorte desde Santa Fé do Sul até Cuiabá, passando por Rondonópolis.

O aumento da carga transportada nesta ferrovia cujo destino final é o porto de Santos poderá passer das atuais 45 milhões de toneladas para 75 milhões de toneladas, O orçamento inicial previsto para 2020 monta s R$ 2 bilhões

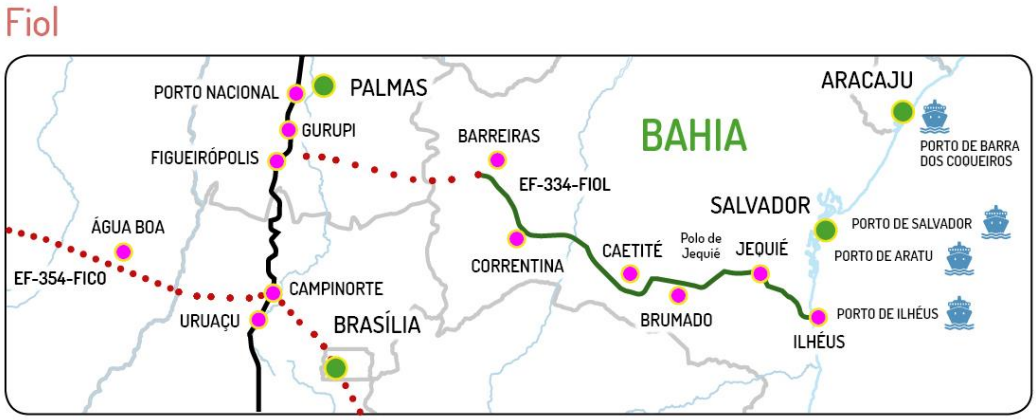
Outras iniciativas para extensão da malha ferroviária

FIOL

A Ferrovia de Integração Oeste-Leste – FIOL (EF-334) tem extensão de 1.527 quilômetros, estando projetada para ligar Ilhéus (BA) a Figueirópolis (TO). A FIOL constituir-se-á em importante corredor de escoamento de minério do sul do estado da Bahia (Caetité e Tanhaçu) e de grãos do oeste baiano e deverá futuramente integrar-se com a Ferrovia Norte -Sul.
O escoamento das cargas será feito por meio dos terminais do Complexo Portuário Porto Sul, localizado na região de Aritágua, município de Ilhéus, com retro área de 1.224 ha, ponte de acesso marítimo e píer com quebra-mar a 3.500 metros da costa.
As obras tem caminhado lentamente, mas espera-se um maior dinamismo a partir de novas decisões tomadas recentemente, pelo governo Federal, tais como a proposta de concessão do Trecho I que está em exame pelo TCU

O empreendimento está dividido em três trechos:
Trecho I: Ilhéus (BA) – Caetité (BA), com extensão de 537 km, dos quais mais de 73,6% de execução física da obra foi concluída em julho de 2019. Este trecho está qualificado para concessão.
Trecho II: Caetité (BA) – Barreiras (BA), com extensão de 485 km, dos quais cerca de 36% de execução física da obra foi concluída em julho de 2019.

Trecho III: Barreiras (BA) – Figueirópolis (TO), com extensão aproximada de 505 km, este trecho está em fase de estudos e projetos.
O investimento total previsto para a conclusão das obras dos trechos 1 e 2 é da ordem de R$ 6,4 bilhões.



Ferrovia Nova Transnordestina

Histórico: O direito de concessão da Malha Nordeste da antiga Rede Ferroviária Federal foi transferido, em 1997, à Companhia Ferroviária do Nordeste.

A REFESA possuía à época uma malha ferroviária de 4 238 km, que se estendiam pelos estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas e Sergipe.

Em 2008, a nova empresa que é controlada pela Companhia Siderúrigica Nacional, mudou de nome para Transnordestina Logística S.A.

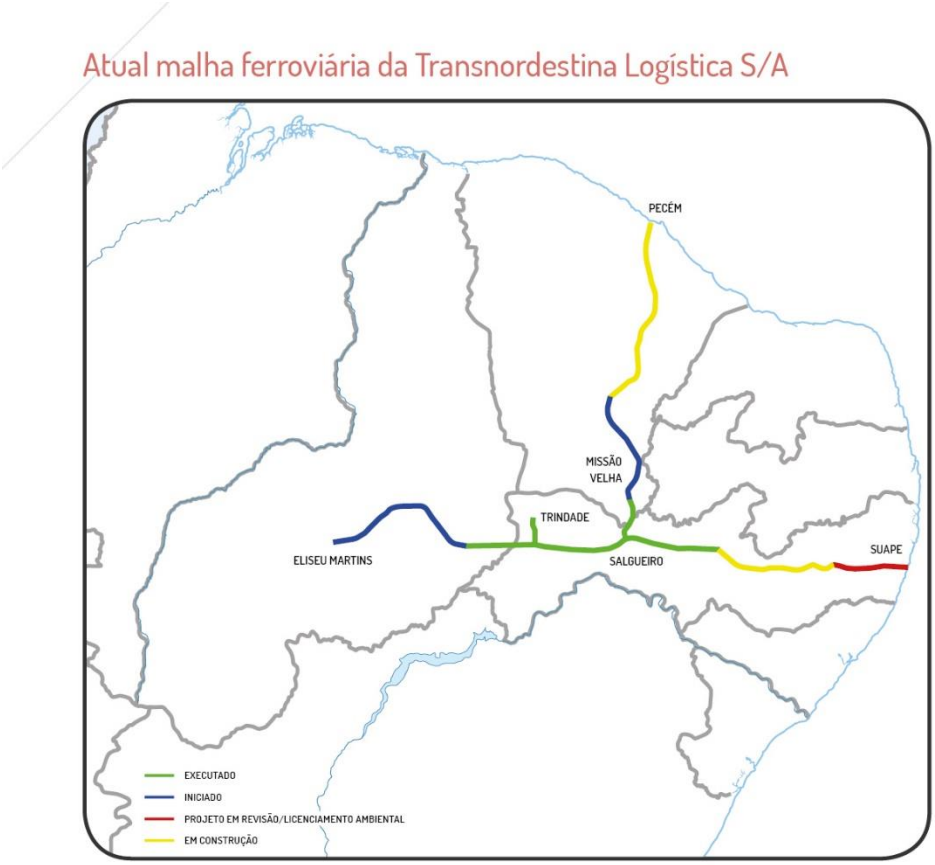
Em 2012, foi realizada a cisão parcial da Transnordestina Logística S/A, sendo criadas a Ferrovia Transnordestina Logística (FTL), que ficou responsável pela operação das linhas de bitola métrica no nordeste (Malha I) e a Transnordestina Logística S.A. (TLSA) que ficou com a Malha II em construção, operando em bitola mista, ou seja, larga e métrica mista com o nome de Ferrovia Nova Transnordestina.

A conclusão da Nova Transnordestina deverá elevar a competitividade da produção agrícola e mineral da região Nordeste, com uma logística eficiente que une uma ferrovia moderna de alto desempenho e portos de calado profundo que podem receber navios de grande porte. A bitola mista permite a união da alta capacidade da bitola larga, ao passo que a ligação com as outras ferrovias regionais se dará pela bitola métrica.

A Nova Transnordestina (EF-232 e EF-116) foi projetada para ligar Eliseu Martins (PI) aos Porto de Pecém, no Ceará, e Suape em Pernambuco, passando por Trindade (PE), Salgueiro (PE) e Missão Nova (CE), com extensão total de 1.753 km

Uma conexão entre a Nova Transnordestina e a Ferrovia Norte-Sul encontra-se em projeto e será construída entre as cidades de Eliseu Martins (PI) e Estreito (MA) num total de 400 km.

Embora privada a Nova Transnordestina tem se valido de maneira primordial do aporte de recursos públicos, razão pela qual sua construção tem progredido muito lentamente.



Quanto à Malha I, sua atividade principal atual é o transporte de gusa, produtos siderúrgicos, cimento, coque, clínquer, farinha de trigo, gasolina, diesel e minério entre as cidades de São Luiz e Teresina.

Salienta-se ainda a necessidade de que sejam implementadas melhorias nos seguintes trechos da malha nordestina:

Restauração e recuperação da Ferrovia Fortaleza – Cratéus - Terezina - São Luis;

Restauração e recuperação da Ferrovia Fortaleza -Iguatu/Arrojado - Souza/Mossoró - Campina Grande - João Pessoa - Recife;

Restauração do trecho ferroviário Recife – Macéio – Aracaju -Salvador

Ligação Sudeste/Centro-Oeste

A cidade de Cascavel, dotada de um Porto Seco e diversos terminais graneleiros entre os quais os da Cotrijui, é o Centro de Operações da FerroOeste, ferrovia hoje pertencente ao

Governo do Estado do Paraná. Cascavel já está ligada aos municípios de Guarapuava e Paranaguá pela linha ferroviária operada pela Concessionária America Latina Logística.

Para possibilitar a ampliação da atuação da FerroOeste, no trecho que ligará Cascavel a Maracaju e Campo Grande no Estado de Mato Grosso do Sul, o Governo do Paraná precisa concluir o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental que integrará a documentação necessária para que possa se realizar o processo de licitação para concessão desse trecho

Há previsão de que o leilão da Ferroeste possa ser realizado até o final de 2021. Há uma estimativa inicial de investimento total na ordem de R$ 8 bilhões, sendo que cerca de R$ 3 bilhões voltados para as obras no percurso dentro de Mato Grosso do Sul, entre Maracaju e Campo Grande.

Entre as demais iniciativas que deveriam também ser consideradas, pela sua importância para a populacão nas diversas regiões brasileiras, destacam-se as seguintes:

Ligação Sul/Sudeste
Reaparelhamento do Sistema ferroviário que interliga a região Sul à Região Sudeste, em especial o corredor São Paulo -Curitiba - Porto Alegre - Uruguaiana;

Ligação Sudeste/Nordeste
Reaparelhamento do trecho ferroviário Salvador - Belo Horizonte e do ramal Corinto - Pirapora;

Ligação Nordeste/Norte
Implantação da Ferrovia Imperatriz -Balsas -Petrolina – Juazeiro -Salgueiro e Recuperação do trecho Salgueiro -Suape.

Polígono São Paulo-Rio-Belo Horizonte-Brasília
Recuperação da Ferrovias Rio - São Paulo e Rio - Belo Horizonte;

Ligações Hidroviárias

Na Região Norte

Implantação e consolidação da Hidrovia Araguaia-Tocantins

Uma vez concluídas as Eclusas da UHE Tucuruí, inauguradas em novembro de 2010 pelo presidente Lula, passou a ser prioritária a realização de obras na Hidrovia do Tocantins para aumentar a navegabilidade de 65 para 350 dias por ano, até o porto de Vila do Conde em Barcarena (PA) e possibilitando a conexão com as malhas ferroviárias e rodoviárias, formando um corredor multimodal.

As obras abrangem três trechos, a sabe::

Trecho1: dragagem entre Marabá e Itupiranga (52km)
Trecho 2: derrocamento do Pedral do Lourenço, entre Santa Terezinha do Tauiri e a Ilha do Bogéa (35km)
Trecho 3: dragagem Tucuruí e Baião (125km)

O processo de licenciamento ambiental foi iniciado pelo DNIT junto ao Ibama em 2013. O Estudo de Impacto Ambiental e o Relatório de Impacto Ambienta (EIA/RIMA) foram protocolados no órgão ambiental em outubro de 2018 e o seu aceite foi publicado no Diário Oficial da União em janeiro de 2019.

Atualmente o empreendimento está entrando na fase do projeto executivo de engenharia e da finalização dos estudos ambientais. A obtenção do licenciamento prévio concedidopelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) deve sair no primeiro semestre de 2021.

Outras obras hidroviárias no Arco Norte

Recuperação de trechos navegáveis da Bacia Amazônica:

Especialmente nos rios Juruá (Cruzeiro do Sul-Eirunepé-Rio Solimões), Purus (Rio Branco-Lábrea-Rio Solimões), Japurá, Manicoré-Rio Amazonas) e Negro (São Gabriel da Cachoeira-Manaus-Rio Amazonas/Solimões)

Hidrovia do Rio Madeira

A Hidrovia do Madeira, com 1450 km de extensão, é uma das mais importantes vias de transporte do chamado "Arco Norte", que compreende os estados de Acre, Rondônia, Amazonas, Pará, Mato Grosso e Tocantins. Tem início em Porto Velho (RO), e termino no Porto de Itacoatiara (AM).

Permite o escoamento para o Amazonas da produção agrícola principalmente de soja e milho de Mato Grosso e Rondônia e o transporte de insumos como combustíveis, fertilizantes, alimentos e produtos da Zona Franca de Manaus com destino a Porto Velho.

Utilizacão da Hidrovia Juruena - Teles Pires - Tapajós

Conforme estudos iniciais já realizados pela ANTAQ, esta é outra via de transporte promissora para escoamento da produção de grãos da região Centro-Oeste para a Região Amazônica..

Partindo dos municípios de Juína (MT) e Sinop (MT) e terminando em Santarém (PA), com cerca de 1.000 km de extensão, esta hidrovia abrange uma bacia hidrográfica de 711.000 km^2 passando por 21 municípios de Mato Grosso e 8 municípios do Pará .

A implantação de seu aproveitamento depende da realização de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, de projetos de engenharia e de demais estudos ambientais e ainda à oitiva das comunidades afetadas.

Os trechos nos quais a navegação poderá ser permitida são os seguintes:
- hidrovia do Rio Tapajós, localizada no trecho da sua foz, no rio Amazonas, no estado do Pará, até à confluência dos rios Juruena e Teles Pires, na divisa dos estados do Pará, Amazonas e Mato Grosso;
- hidrovia do Rio Teles Pires, localizada entre a confluência com o rio Juruena, no Pará, até à foz do rio Verde, no município de Sinop, no Mato Grosso;
- hidrovia do Rio Juruena, localizada entre a confluência com o rio Teles Pires, no Pará, até o município de Juína, no Mato Grosso.

Outras Iniciativas Complementares
Entre as demais iniciativas que deveriam também ser consideradas no espaço de tráfego do Planalto Brasileiro Sul/Sudeste e no Litoral Atlântico destacam-se as seguintes:

Ligação Sudeste/Nordeste
Restauração da navegabilidade no Rio São Francisco, entre Pirapora e Juazeiro/Petrolina;

No Litoral Atlântico
Atuação na melhoria dos seguintes portos: Vila do Conde, Itaqui, Fortaleza, Cabedelo, Suape, Aratu, Sepetiba, Santos, São Francisco do Sul, Itajaí e Rio Grande, vocacionando-os também para a cabotagem.

Reaparelhamento dos meios flutuantes da navegação de cabotagem.

Recuperação do Lloyd Brasileiro

Outras Ações complementares

Estradas Vicinais no Estado de São Paulo

O Estado de Sã Paulo tem, de longa data, tomado iniciativas para construção e recuperação de Estradas Vicinais, embora a maioria delas sejam de responsabilidade de administrações municipais. O Estado investe na recuperação destas vias, por entender a importância que elas possuem na interligação entre municípios e no escoamento da produção agrícola.

Nesse sentido, em 2009, o Governo José Serra institutiu o Pro-Vicinais – Programa de Recuperação de Estradas Vicinais tendo sido realizadas as seguintes obras:

Recuperação e pavimentação de três estradas na região de Iguape. Cujas melhorias em 14,7 quilômetros de estradas municipais receberam investimento de R$ 8,2 milhões.

Recuperação dos 3,9 quilômetros da estrada vicinal Vereador Manoel Alves da Silva, que liga Iguape ao bairro de Icapara, com investimento de R$ 1,2 milhão.

Pavimentação dos nove quilômetros da estrada vicinal Prefeito Osmar de Freitas Santos, que faz ligação entre Icapara e Barra do Ribeira, na qual foram investidos R$ 6,3 milhões.

Recuperação de 1,8 quilômetros da Estrada vicinal que liga a Rodovia Régis Bittencourt (BR-116) até a Rodovia Tenente Celestino Américo (SP-79), em Juquiá com investimentos no valor de R$ 647 mil.

Em novembro de 2019, o Governo João Doria anunciou um novo Programa – Novas Vicinais – que prevê a recuperação de 11.400 kmde estradas vicinais, com prioridade para as que ligam polos geradores de serviços e rodovias estaduais, além de estradas que dão acesso a municípios. Numa primeira etapa serão recuperadas 224 estradas com extensão de de 2.600 km com investimento de R$ 2,8 bilhões

Pátios e terminais rodo-ferroviários

O Governo Federal tenciona efetuar e venda de todas áreas e edificações pertencentes à União e suas empresas que possuam vocação para a instalação de equipamentos de infra-estrutura pelo setor privado, voltados para racionalização de processos produtivos e integrados às redes de grande capacidade de transporte, representadas pelas ferrovias e hidrovias.

Distribuição de Armazéns para Grãos no Brasil

Estudo preparado pela OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras e apresentado pela ABAG – Associação Brasileira de Agribusiness em 2012, com o título Logística e Competividade no Agronegócio Brasileiro incluiu dois quadros que são reproduzidos a seguir e que mostram a situação das disponibilidades de armazenagem no Brasil segundo sua distribuição por Região e por Função de Estocagem.

Quadro I - Distribuição de armazéns existentes por região do Brasil

Região	Quantidade	Capacidade em mil toneladas	%
Norte	470	2.986	2,1
Nordeste	1.262	8.823	6,2
Centro-Oeste	3.985	48.377	33,0
Sudeste	2.927	22.827	16,0
Sul	9.330	59.560	41,8
Total	17.974	142.619	100,0

As percentagens expressam as capacidades por região em relação à Capacidade Total de Armazenamento.

Quadro II - Déficit de armazéns nas diferentes fases de armazenagem

(capacidades em milhões de toneladas)

Tipo	Capacidade atual	Capacidade proposta	Déficit
Produtor	20	120	100
Coletor	50	55	5
Regulador	60	37	-
Interior	11	18	7
Portuário	3,6	3,6	-

Um segundo quadro mostra a Distribuição dos Armazéns existentes de acordo com sua localização e finalidade, a saber:

Armazéns no Produtor – Eliminam as perdas por umidade dos grãos que ocorre devido à falta de armazenagem e secagem perto da colheita; Além disso reduzem as pragas, diminuem o custo do frete e mantém o estoque regulador na propriedade.

Armazéns Coletores – Recebem os grãos e padronizam-nos em termos de secagem, eliminação de resíduos, fumigação e qualidade. São utilizados por indústrias, cooperativas e cerealistas. Permitem a administração adequada dos fluxos de transporte.

Armazéns Reguladores – São administrados pela CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento, empresa pública vinculada ao Ministério da Agricultura e cuja missão é a regulação dos estoques para o abastecimento da toda a população.

Armazéns em Terminais de Interior – Prestam-se a uma armazenagem mais dinâmica, permitindo a transferência de estoques de um modal de custo, maior para outro de custo menor

Armazéns em Terminais Portuários - A necessidade desse nível de armazenagem é de 2% do volume anual da safra, ou seja cerca de 5 milhões de toneladas. Não há déficit desse tipo de armazenagem.

Como se pode deduzir do quadro acima, havia à época uma grande carência de Armazenagem no Produtor.

Novo estudo baseado em dados fornecidos pela CONAB e preparado pela Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento em abril de 2019 e apresentado por Antonio Moraes, Coordenador–Geral de Crédito Rural mostrou as seguintes relações entre as safras e as capacidades de armazenamento nas diversas regiões brasileiras

Quadro III - Safras e capacidades de armazenamento nas diversas regiões brasileiras

Brasil		Regiões - Armazenamento/Produção	
Número de armazéns	16.783	Centro-Oeste	57%
Capacidade (10^6t)	166,1	Nordeste	57%
Safra prevista 2018/2019 (10^6t)	235,3	Norte	51%
Armazenamento/ Produção	71%	Sudeste	112%
		Sul	84%

A questão do Armazenamento nas Propriedades, continua a representar o maior gargalo para a correta adequação da capacidade de armazenamento nas fazendas produtoras.

Para permitir o enfrentamento desta questão, o BNDES lançou um Programa de Financiamento para Construção e Ampliação de Armazéns (PCA), aplicável às propriedades produtoras, váljdo até junho de 2021 e apresentando as seguintes condições:

Finalidade: Apoiar a ampliação, modernização, reforma e construção de novos armazéns para guarda de grãos, frutas, tubérculos, bulbos, hortaliças, fibras e açúcar

Limites de Financiamento:
Grãos: até 100% do valor do projeto
Demais finalidades: até R$ 25 milhões

Taxa de Juro Pré-Fixada
Até 5,25% para armazenagem de grãos com capacidade de até 6.000 ton. Até 6% para os demais investimentos

Prazo de reembolso
Até 15 anos, incluídos até 3 de carência.