

Nota Técnica nº 12/CODEMGE/GEPPI/2023

PROCESSO Nº 5030.01.0002482/2023-89

1. INTRODUÇÃO

1.1. A partir dos esforços conjuntos entre SEINFRA e CODEMGE para elaboração da Política Estadual de Logística e Transportes e do Plano Estratégico de Logística e Transporte de Minas Gerais, a presente nota técnica tem o objetivo de apresentar uma proposição para a definição de princípios, diretrizes e objetivos para a elaboração de ambos os documentos.

1.2. Vale ressaltar que para tanto foram consideradas as definições descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Conceitos para elaboração de políticas e planos

Conceito	Definição	Exemplo
Princípios	Dizem respeito aos preceitos, leis ou pressupostos considerados universais, sendo incontestáveis e de apreensão imediata, uma vez que refletem o pensamento do Estado Nacional e, em última instância, da sociedade	Respeito à vida
Objetivos	Estabelecem o que se pretende alcançar. Para garantir a objetividade do plano, deve-se vincular à resultados ou propriedades do sistema de transportes, possibilitando assim, a mensuração durante o diagnóstico e o prognóstico	Aumentar a acessibilidade do sistema
Diretrizes	Estabelece a definição de um caminho a seguir para, ou durante, o desenvolvimento do plano	Considerar todos os modos de transporte durante o diagnóstico e simulações do plano
Estratégias	Estabelece uma linha de ação. Uma forma de atuação, que pode ser um grupo de ações.	Parcerias Público-Privadas são estratégias de implementação de ações (obras, projetos) quando não há recursos disponíveis para todos os investimentos.

2. MÉTODO

2.3. Para a elaboração desta proposta de princípios, objetivos e diretrizes, foi adotada uma abordagem sistêmica a partir de um estudo de definição de uma rede semântica do sistema de transporte. A rede semântica propõe-se a padronizar os termos para o sistema de transporte como um todo, abrangendo todos os setores simultaneamente, de modo a descrever de forma ordenada todos os elementos que caracterizam o sistema.

2.4. Em uma rede semântica, cada nó representa um objeto ou propriedade de um objeto e cada arco representa o relacionamento entre dois nós. A vantagem de se trabalhar com esse tipo de representação é que ela permite, por meio de uma representação natural, ilustrar as relações entre os objetos de modo mais claro, além de oferecer uma visão global do problema a ser representado.

2.5. A notação adotada para a modelagem conceitual do Sistema de Transporte busca agrupar todos os elementos componentes e descritivos do sistema analisado em cinco grandes grupos:

2.5.1. Componentes: Abrange todos os elementos internos ao sistema (focando nos seus subcomponentes e atributos) que sejam necessários para a elaboração dos diagnósticos e prognósticos; para a proposição das ações, ou para o cálculo dos indicadores.

2.5.2. Ambiente: Abrange todos os elementos externos ao sistema, mas que interferem no seu funcionamento.

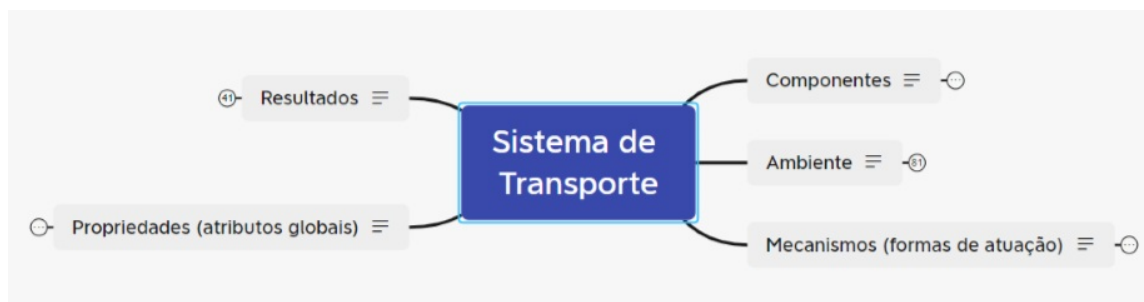
2.5.3. Propriedades: são as características globais do sistema como um todo. Aqui são apresentadas dimensões que possam ser avaliadas para o Sistema inteiro (ou, no mínimo, cada setor individualmente). Devem ser distinguidas dos atributos individuais de algum Componente individual.

2.5.4. Resultados: São os produtos diretos do sistema, e são gerados sempre que o sistema atua.

2.5.5. Mecanismos: Formas de atuação e intervenção que alteram os Componentes ou o Ambiente, de forma a induzir alterações nas Propriedades ou nos Resultados.

2.6. A Figura 1 ilustra a relação dos elementos de representação do Sistema de Transporte.

Figura 1 - Elementos de representação do Sistema de Transporte



2.7. Dentre as principais aplicações, podem ser citadas: (1) padronização de objetivos e diretrizes de instrumentos de planejamento de transporte; (2) a definição de indicadores finalísticos; (3) estruturação de um diagnóstico claro e objetivo; (4) facilitador para modelagem de bases de dados cadastrais; e (5) estabelecimento de formas de ação, por meio de mecanismos de gestão ou ações individuais.

2.8. Posto isso, a proposta de princípios, objetivos, diretrizes e estratégias será realizada a partir da relação desses conceitos com um estudo de benchmarking de planos de transporte e logística nacionais e estaduais. Foram levados em consideração os seguintes documentos:

2.8.6.

Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (MINAS GERAIS, 2023)

2.8.7. Plano Estratégico de Logística e Transportes de Minas Gerais do ano de 2006 (MINAS GERAIS, 2006);

2.8.8. Planos de Mobilidade Região Metropolitana de Belo Horizonte (MINAS GERAIS, 2023);

- 2.8.9. Política Nacional de Transportes (BRASIL, 2018);
- 2.8.10. Plano Nacional de Logística 2035 – PNL 2035 (BRASIL, 2023); e
- 2.8.11. Plano Estratégico Ferroviário de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2021).

3. PRINCÍPIOS

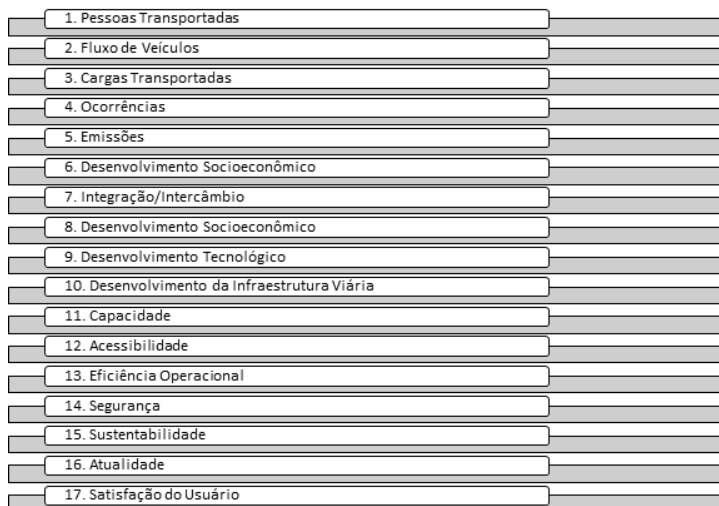
3.1. Para a definição dos princípios, são recomendados os listados abaixo, inspirados nos que regem a Política Nacional de Transportes (BRASIL, 2018), mas com adequações referentes aos conceitos apresentados na Tabela 1:

- 3.1.1. Respeito à vida e ao meio ambiente;
- 3.1.2. Excelência institucional;
- 3.1.3. Excelência técnica;
- 3.1.4. Planejamento intermodal, integrado e sistêmico;
- 3.1.5. Atendimento prioritário às visões e necessidade dos usuários/sociedade.

4. OBJETIVOS

4.1. Para o estabelecimento dos objetivos da Política Estadual de Logística e Transportes de Minas Gerais, adotou-se, inicialmente, os elementos referentes a resultados ou propriedades da rede semântica, conforme exibe a Figura 2.

Figura 2 - Resultados e propriedades da rede semântica



4.2. A partir desses elementos, foi realizado o benchmarking dos planos citados na seção Métodos a fim de ratificar a hipótese de que os instrumentos de planejamento existentes estabelecem objetivos similares aos elementos de resultados ou propriedades da rede semântica. A Tabela 3 apresenta a relação entre os elementos (resultados ou propriedades) da rede semântica e os objetivos dos planos selecionados no benchmarking.

Tabela 3 - Relação entre os elementos da rede semântica e o benchmarking dos objetivos

Id	Elementos	PNT (BRASIL, 2018)	PNL 2035 (BRASIL, 2021)	PELT (MINAS GERAIS, 2006)	PMDI (MINAS GERAIS, 2019)	PEF (MINAS GERAIS, 2021)	PI
1	Pessoas transportadas						
2	Fluxo de veículos						
3	Cargas transportadas						
4	Ocorrências						
5	Emissões						
6	Desenvolvimento Socioeconômico						
7	Integração/ Intercâmbio						
8	Desenvolvimento Tecnológico						
9	Desenvolvimento da Infraestrutura						
10	Capacidade						
11	Acessibilidade						
12	Eficiência Operacional						
13	Segurança						
14	Sustentabilidade						
15	Atualidade						
16	Satisfação do Usuário						

4.3. A Política Nacional de Transportes (BRASIL, 2018), em seu documento original, estabelece 12 objetivos, dos quais 5 deles são enquadrados entre diretrizes ou estratégias de acordo com os conceitos estabelecidos no início do relatório. Os demais objetivos relacionam-se com elementos da rede semântica, conforme exibe a Tabela 4.

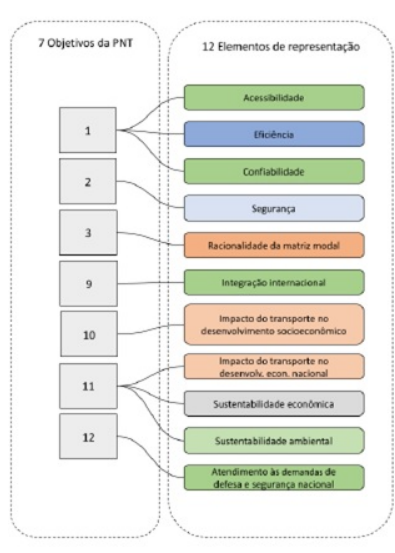
Tabela 4 - Relação entre os objetivos da PNT e os elementos da rede semântica

Objetivos PNT	Classificação	Elemento
Prover um sistema acessível, eficiente e confiável para a mobilidade de pessoas e bens	Objetivo	11, 12
Garantir a segurança operacional em todos os modos de transportes.	Objetivo	13
Prover uma matriz viária racional e eficiente.	Objetivo	12
Promover a participação intra e interinstitucional, considerando sociedade, governo e mercado, no desenvolvimento de uma política de transporte integrada.	Diretriz	

Planejar os sistemas de logística e transportes a partir de uma visão territorial, integrada e dinâmica	Diretriz	
Disciplinar os papéis dos atores do Setor de Transportes do Governo Federal.	Estratégia	
Dar transparência à sociedade, ao mercado e aos agentes públicos quanto às ações governamentais do Setor de Transportes.	Estratégia	
Incorporar a inovação e o desenvolvimento tecnológico para o aperfeiçoamento contínuo das práticas setoriais.	Estratégia	
Promover a cooperação e a integração física e operacional internacional.	Objetivo	7
Considerar as particularidades e potencialidades regionais nos planejamentos setoriais de transportes.	Objetivo	6
Atuar como vetor do desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país.	Objetivo	6
Garantir a infraestrutura viária adequada para as operações de segurança e defesa nacional.	Objetivo	13

4.4. O PNL 2035 (BRASIL, 2021) estabelece os mesmos objetivos definidos na PNT, sendo que a partir desses objetivos, foram listados 12 elementos de representação similares aos elementos estabelecidos na rede semântica, ilustrados na Figura 4. Dentre os elementos de representação estabelecidos, apenas confiabilidade, racionalidade da matriz modal, impacto do transporte no desenvolvimento econômico nacional e sustentabilidade econômica não estão representados na rede semântica.

Figura 3 - Objetivos e elementos de representação do PNL 2035 (BRASIL, 2021).



4.5. Já o Plano Estratégico de Logística e Transportes de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2006) não estabelece objetivos em nenhuma seção do plano. Apesar disso, a partir da leitura dos capítulos “Introdução” e “Desafios logísticos e a importância do planejamento setorial”, listaram-se possíveis objetivos que o plano pretende alcançar, como:

- 4.5.1. Estruturar um sistema logístico adequado;
- 4.5.2. Demandar investimentos inteligentes;
- 4.5.3. Identificar caminhos para o aumento de eficiência;
- 4.5.4. Racionalizar a atividade logística;
- 4.5.5. Fomentar a multimodalidade;
- 4.5.6. Promover ganhos socioambientais;
- 4.5.7. Buscar desenvolvimento econômico-regional com geração de emprego e criação de riqueza;
- 4.5.8. Reduzir custos logísticos;
- 4.5.9. Aumentar a competitividade das empresas e das regiões.

4.6. O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI) (MINAS GERAIS, 2019) estabelece o planejamento governamental de longo prazo para nove áreas estratégicas, entre elas, a área de infraestrutura e mobilidade. Dentre os dez objetivos gerais estabelecidos para o PMDI, 2 objetivos estão relacionados ao sistema de transporte, conforme indica a Tabela 5.

Tabela 5 - Relação entre os objetivos do PMDI e os elementos da rede semântica

Objetivos PMDI	Classificação	Elemento
Ser um Estado simples, eficiente, transparente e inovador	Inadequado	
Aumentar a segurança e a sensação de segurança	Objetivo	13
Proporcionar acesso a serviços de saúde de qualidade	Inadequado	
Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas	Objetivo	14
Ser referência em qualidade, eficiência e oportunidade em ensino	Inadequado	
Reduzir a vulnerabilidade social, promovendo o acesso a direitos e a trajetória para a autonomia	Inadequado	
Desestatizar e estabelecer parcerias com o setor privado	Estratégia	
Recuperar o equilíbrio econômico e financeiro do Estado	Inadequado	
Ser o melhor destino turístico e cultural do Brasil	Inadequado	
Ser o Estado mais competitivo e mais fácil de se empreender no Brasil, em agronegócio, indústria e serviços, propiciando ambiente para maior geração de emprego e renda e promovendo o desenvolvimento regional com vistas à redução das desigualdades	Inadequado	

4.7. O Plano Estratégico Ferroviário (PEF) (MINAS GERAIS, 2021) estabelece 7 objetivos para o setor ferroviário, no entanto, apenas um é classificado como objetivo de acordo com os conceitos pré-estabelecidos neste relatório, conforme apresenta a Tabela 6.

Tabela 6 - Relação entre os objetivos do PEF e os elementos da rede semântica

Objetivos PEF	Classificação	Elemento
Realizar o diagnóstico situacional do sistema ferroviário atual e seu prognóstico, no horizonte de 2035, incluindo a integração com outras modalidades de transporte	Diretriz	
Identificar e avaliar abordagem que favoreça o convívio de serviços de transporte ferroviário de passageiros (regional e ou turístico), sem que haja obrigatoriamente o compartilhamento de linhas e outros ativos, com os trens de passageiros sendo conduzidos por operadores independentes	Estratégia	
Avaliar propostas de novos projetos ferroviários potencialmente relevantes para compor um portfólio que será objeto de análise de pré-viabilidade	Estratégia	
Estudar o aproveitamento de linhas paralisadas ou consideradas antieconômicas por seus atuais concessionários, em modelo regulatório alternativo, com vistas ao desenvolvimento de novos serviços de transporte de cargas e ou passageiros no modelo <i>short-line</i>	Estratégia	
Ampliar os serviços de transporte de passageiros sobre trilhos na Região Metropolitana de Belo Horizonte	Objetivo	1
Equalizar as especificações técnicas relacionadas aos levantamentos de demanda de passageiros como consequência de estudos de: conversão de linha férreas desativadas para o transporte urbano ferroviário de passageiros; implantação de serviços de transporte ferroviário regional de passageiros; implantação de serviços de transporte ferroviário metropolitano de passageiros; implantação de trens turísticos	Estratégia	
Disponibilizar ferramentas de <i>dashboards</i> para informação pública de dados e resultados de propostas avaliadas de acordo com políticas de participação social definida pela SEINFRA	Estratégia	

4.8. Ainda no PEF, são definidas nove missões do plano, que, uma vez reinterpretada com base nos conceitos estabelecidos no início deste relatório, enquadram-se em objetivos, sendo eles indicados na [Tabela 7](#).

Tabela 7 - Relação entre missões do PEF e os elementos da rede semântica

PEF Missão	Classificação	Elemento
Diminuição do tempo de viagem	Objetivo	12
Aumento da Mobilidade	Objetivo	9, 11
Diminuição do tráfego e acidentes	Objetivo	13
Aumento da qualidade de vida	Objetivo	16
Desenvolvimento da infraestrutura e logística	Objetivo	9
Integração com os demais modais	Objetivo	7
Redução dos níveis de emissões de CO ₂	Objetivo	5, 14
Desenvolvimento econômico	Objetivo	6
Desenvolvimento do turismo e cultura	Objetivo	6

4.9. O Plano de Logística de Cargas da Região Metropolitana de Belo Horizonte (PLCRMBH) (MINAS GERAIS, 2023), que aborda o fluxo de cargas e de caminhões que circulam na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), elenca um objetivo geral: "promover o desenvolvimento econômico da RMBH e do Estado de MG através do transporte eficiente e sustentável de cargas na RMBH".

4.10. Ademais, o plano destaca os seguintes objetivos que se relacionam com os elementos da rede semântica exibidos na Tabela 7.

Tabela 8 - Relação entre os objetivos do PLCRMBH e os elementos da rede semântica

Objetivos PLCRMBH	Classificação	Elemento
Otimização dos custos das cadeias produtivas	Objetivo	12
Adequação da distribuição modal às especificidades das cargas e distâncias	Objetivo	
Suporte às potencialidades econômicas regionais e locais	Objetivo	6
Indicação de melhorias na infraestrutura logística	Estratégia	
Utilização de tecnologia e inteligência da informação no planejamento do transporte e logística	Objetivo	8
Mitigação dos impactos ambientais e socioeconômicos	Objetivo	14

4.11. Uma vez que foi verificada a relação dos objetivos dos planos analisados com os elementos de representação da rede semântica, sendo esta associação verificada uma vez ou mais, sugerem-se os seguintes objetivos para a Política Estadual de Logística e Transportes de Minas Gerais:

- 4.11.1. Prover um sistema acessível para a mobilidade de pessoas e bens;
- 4.11.2. Ampliar os serviços de transporte de passageiros e de cargas;
- 4.11.3. Gerar desenvolvimento socioeconômico no estado;
- 4.11.4. Promover cooperação e integração física e operacional entre os diferentes modos de transporte;
- 4.11.5. Ampliar a incorporação da tecnologia e da inteligência da informação nas atividades relativas ao transporte e logística;
- 4.11.6. Aumentar a eficiência do sistema de transportes, com otimização de custos e diminuição do tempo de viagem;
- 4.11.7. Garantir a segurança operacional e a redução de acidentes em todos os modos de transportes;
- 4.11.8. Atuar como vetor do desenvolvimento sustentável e mitigar os impactos ambientais decorrentes das atividades relacionadas ao transporte.

5. DIRETRIZES

5.1. De modo similar ao que foi desenvolvido para a proposição de objetivos, o benchmarking de diretrizes iniciou-se com a análise das diretrizes estabelecidas na PNT (BRASIL, 2018), apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 - Classificação das diretrizes da PNT

Diretriz PNT	Classificação
Ofertar um sistema viário integrado, eficiente e seguro, com vistas ao aperfeiçoamento da mobilidade de pessoas e bens, à redução dos custos logísticos e ao aumento da competitividade	Diretriz
Promover e aperfeiçoar a integração e articulação entre os órgãos do Setor de Transportes, bem como entre estes e outros órgãos afins, a partir da visão sistêmica, coordenação e sinergia entre as ações	Diretriz
Estimular a articulação interinstitucional para o aprimoramento do planejamento e avaliação das ações setoriais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico e regional	Estratégia

Estruturar o arranjo institucional para uma coerente distribuição de competências no âmbito do Ministério e das instituições vinculadas em prol do desenvolvimento e cumprimento das ações setoriais	Estratégia
Propor, na esfera intersetorial, substratos jurídicos consistentes e coerentes de modo a proporcionar um ambiente seguro e confiável para a aplicação de recurso nos sistemas de logística e transportes	Estratégia
Estabelecer, na esfera intrasetorial, regramentos consistentes e efetivos, de modo a ensejar segurança jurídica no planejamento e investimentos no Setor de Transportes	Estratégia
Divulgar dados, informações e ações do Setor de Transportes, confiáveis e integrados, de modo amplo, periódico e acessível	Diretriz
Considerar os aspectos socioeconômicos da não implantação da infraestrutura de transportes	Diretriz
Aprimorar continuamente a gestão das infraestruturas, operações e serviços de transportes	Estratégia
Regular e fiscalizar, de modo efetivo, os serviços de transporte prestados à sociedade	Estratégia
Valorizar e qualificar os recursos humanos das instituições governamentais do Setor de Transportes por meio do desenvolvimento de competências estratégicas, da atração e retenção de talentos e da criação de ambiente motivacional propício	Estratégia
Incentivar o intercâmbio de conhecimentos e experiências com instituições nacionais e internacionais para o aperfeiçoamento das práticas setoriais.	Estratégia
Desenvolver estudos e pesquisas voltados à modernização da gestão e à incorporação de inovações no sistema de transportes	Diretriz
Aprimorar o sistema de transportes com vistas ao fortalecimento de regiões economicamente dinâmicas e consolidadas	Diretriz
Induzir o desenvolvimento de regiões economicamente estagnadas e deprimidas a partir de um sistema viário eficiente	Diretriz
Planejar as infraestruturas de transportes à luz das particularidades regionais e ambientais	Diretriz
Alinhar as iniciativas nacionais com as políticas e o planejamento dos países vizinhos em favor da geração de livre trânsito e interoperabilidade setorial	Diretriz
Considerar os aspectos socioambientais, econômicos, políticos e culturais no planejamento de transportes	Diretriz
Promover a expansão e manutenção contínuas, técnica e financeiramente sustentáveis, do sistema viário federal	Objetivo
Alinhar as ações setoriais à luz das Diretrizes Socioambientais do Ministério	Estratégia

5.2. Ainda, no tocante à PNT, inicialmente definidos como objetivos, mas enquadrados como diretrizes estão:

5.3. Promover a participação intra e interinstitucional, considerando sociedade, governo e mercado, no desenvolvimento de uma política de transporte integrada;

5.4. Planejar os sistemas de logística e transportes a partir de uma visão territorial, integrada e dinâmica.

5.5. O Plano Nacional de Logística 2035 (BRASIL, 2021) estabeleceu as mesmas diretrizes da PNT apontadas na Tabela 9, porém já com o entendimento de que nem todas as diretrizes estabelecidas originalmente no plano se referem a direcionamentos para o desenvolvimento do plano.

5.6. O PELT 2006 (MINAS GERAIS, 2006), o PEF (MINAS GERAIS, 2023) e o PLCRMBH (MINAS GERAIS, 2023) não estabelecem diretrizes em seus planos.

5.7. Embora o PEF indique como objetivo, este enquadra-se como diretriz: "Realizar o diagnóstico situacional do sistema ferroviário atual e seu prognóstico, no horizonte de 2035, incluindo a integração com outras modalidades de transporte".

5.8. Por fim, o PMDI (MINAS GERAIS, 2019) define "Diretrizes Estratégicas" para a área de infraestrutura e mobilidade, que se referem às estratégias, pois tratam de uma linha de ação concreta para o setor, conforme exibe a Tabela 10.

Tabela 10 - Classificação das diretrizes estratégicas do PMDI

Diretrizes Estratégicas PMDI	Classificação
Aperfeiçoar a governança das obras públicas e retomar a capacidade de execução, buscando soluções de parceria para a conclusão e adotando medidas preventivas na conservação de obras	Estratégia
Priorizar iniciativas que resultem em melhoria na qualidade dos serviços de transporte metropolitano e intermunicipal com impacto tarifário baixo	Estratégia
Avaliar modelagem de contratos com parceiros privados para identificar possibilidades de otimização	Estratégia
Firmar parcerias com setor privado para investimentos em infraestrutura e promover melhoria da qualidade dos serviços sem onerar cofres públicos	Estratégia
Promover investimentos em infraestrutura, logística, energia e serviços com capacidade de induzir o desenvolvimento de novos negócios e atividades produtivas nas regiões Norte e Nordeste do Estado	Estratégia

5.9. Dessa forma, consolidando as diretrizes analisadas nos planos citados, são recomendadas para a Política Estadual de Logística e Transportes e para o Plano Estratégico de Logística e Transportes as diretrizes, relacionadas com os elementos da rede semântica propostos para os objetivos, apontadas na Tabela 11.

6. CONCLUSÃO

6.1. A elaboração deste documento tem como principal função realizar a proposta para a definição de princípios, objetivos e diretrizes a serem adotados tanto pela Política Estadual de Transporte e Logística de Minas Gerais quanto para o novo Plano Estadual de Logística e Transporte de Minas Gerais.

6.2. Para isso, utilizaram-se os conceitos estabelecidos na rede semântica do sistema de transporte e, em seguida, realizou-se o benchmarking de seis planos estaduais e federais para a proposição dos princípios, objetivos e diretrizes dos Planos a serem desenvolvidos.

6.3. Após a revisão dos documentos realizada e a sequente adequação terminológica, consolidou-se a proposta de Política Estadual de Logística e Transportes, que foi discutida e validada em reuniões entre as equipes técnicas da CODEMGE e SEINFRA. A proposta atual consta em Apêndice à essa Nota Técnica (80438420).

Máira Vitoriano Rodrigues de Freitas

Coordenadora de Planejamento, Pesquisa e Inovação - COPPI/GEPI/DICOP/CODEMGE

Leandro Rodrigues e Silva

Gerente de Planejamento, Pesquisa e Inovação - GEPI/DICOP/CODEMGE

7. REFERÊNCIAS

7.1. BRASIL. INFRA S.A. Plano Nacional de Logística 2035. 2021. Disponível em: https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/planejamento-integrado-de-transportes/copy_of_planejamento-de-transportes/pnl-2035. Acessado em: 27 out 2023.

7.2. _____. Ministério dos Transportes. Política Nacional de Transportes – Livro de Estado. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/politica-e-planejamento/pnt>. Acessado em: 26 out 2023.

7.3. MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais. Plano de Logística de Cargas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2022.

7.4. _____. Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais. Plano Estratégico Ferroviário de Minas Gerais – PEF MG. 2021.

7.5. _____. Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado - PMDI 2019 - 2030. 2019. Disponível em: <https://www.mg.gov.br/planejamento/pagina/planejamento-e-orcamento/plano-mineiro-de-desenvolvimento-integrado-pmdi/plano-mineiro-de>. Acessado em: 26 out 2023.

7.6. _____. Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas. Plano Estratégico de Logística de Transportes – PELT MG. 2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Rodrigues e Silva, Gerente**, em 16/01/2024, às 15:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maira Vitoriano Rodrigues de Freitas, Coordenadora**, em 16/01/2024, às 15:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **78704682** e o código CRC **84A551CB**.