

VISÕES DE **FUTURO**

POTENCIALIDADES E DESAFIOS
PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO
NOS PRÓXIMOS 15 ANOS





VISÕES DE FUTURO

POTENCIALIDADES E DESAFIOS
PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO
NOS PRÓXIMOS 15 ANOS

Sistema FIRJAN | Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Vice-Presidência Executiva do Sistema FIRJAN

Vice-Presidente Executivo: Augusto Franco Alencar

Diretoria de Desenvolvimento Econômico

Diretora: Luciana Costa M. de Sá

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Baixada Fluminense Área I

Presidente: Carlos Erane de Aguiar

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Baixada Fluminense Área II

Presidente: Roberto Leverone

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Centro-Norte Fluminense

Presidente: Márcia Carestiatto Sancho

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Leste Fluminense

Presidente: Luiz César de Souza Caetano Alves

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Noroeste Fluminense

Presidente: Antônio Carlos Boechat

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Norte Fluminense

Presidente: Geraldo Benedicto Hayem Coutinho

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Serrana Fluminense

Presidente: Waltraud Keuper Rodrigues Pereira

Conselho da Representação Regional do Sistema FIRJAN/CIRJ – Sul Fluminense

Presidente: Edvaldo Xavier de Carvalho

Conselho dos Presidentes de Conselhos das Representações Regionais da FIRJAN/CIRJ

Rubens Muniz

Elaboração do Estudo

DDE – Diretoria de Desenvolvimento Econômico

GCI – Gerência de Competitividade Industrial e Investimentos

Sede

Av. Graça Aranha, 1 – Centro, Rio de Janeiro – RJ

Para conhecer todas as publicações FIRJAN acesse www.firjan.org.br ou acompanhe as redes sociais do Sistema FIRJAN.

Setembro de 2014

SUMÁRIO

04	.....	Apresentação
04	.....	Visões de Futuro: o que acontecerá no estado do Rio de Janeiro em um período de 5 a 15 anos à frente?
07	.....	Região Sul Fluminense
17	.....	Região Baixada Fluminense – Área I
25	.....	Região Baixada Fluminense – Área II
33	.....	Cidade do Rio de Janeiro
43	.....	Região Leste Fluminense
51	.....	Região Norte Fluminense
59	.....	Região Noroeste Fluminense
67	.....	Região Centro-Norte Fluminense
75	.....	Região Serrana/Centro-Sul Fluminense

APRESENTAÇÃO

Nas próximas duas décadas, o Estado do Rio de Janeiro receberá considerável volume de investimentos que movimentará bilhões de reais. Indo além dos jogos esportivos, restritos ao curto prazo, e da intensificação da exploração de petróleo e gás natural, vocação do Estado, esses investimentos provocarão profundas transformações, acelerando significativamente o crescimento econômico.

Novas oportunidades surgirão, desdobrando-se em maior geração de empregos e aumento da renda da população. Ao mesmo tempo, o crescimento virá acompanhado de desdobramentos inevitáveis, como a expansão populacional e a consequente pressão sobre a infraestrutura existente. São desafios que devem ser identificados e cujas soluções precisam ser planejadas e implementadas desde já.

Diante dessa realidade, o Sistema FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro –, dentro de sua missão de promover a competitividade empresarial, a educação e a qualidade de vida da sociedade e contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado do Rio de Janeiro, mobilizou mais de mil empresários, técnicos do Sistema FIRJAN e representantes do poder público e da sociedade organizada entre julho de 2011 e julho de 2014. Essa mobilização teve como finalidade a elaboração do

documento “Visões de Futuro” para as diversas regiões do estado. Agrupadas, as “Visões” apresentam um caminho possível que o Estado do Rio de Janeiro poderá seguir, elencados os principais motores de crescimento, as oportunidades e os desafios no horizonte de 5 a 15 anos à frente.

O processo envolveu a realização de uma série de eventos regionais denominados “Visões de Futuro: Potencialidades e Desafios para o Estado do Rio de Janeiro”. Neles, o setor empresarial analisou e discutiu com os gestores locais e a sociedade organizada os futuros possíveis para cada região, identificando os principais gargalos a impactar a economia da região e do Estado nos próximos anos. Em seguida, foram preparadas para cada região do Estado propostas concretas para eliminar os gargalos identificados com apoio da análise de Planos Diretores Municipais, leis de zoneamento, de uso e parcelamento do solo, legislações ambientais, além de estudos desenvolvidos pelo corpo técnico do Sistema FIRJAN.

O presente documento reúne, de forma integrada, as Visões de Futuro e propostas concretas de ação para cada região do Estado, auxiliando o poder público e a sociedade civil a enxergar caminhos possíveis para o crescimento e o desenvolvimento do Estado.

O setor empresarial sabe que ainda há muito a fazer. E tem certeza de que, com planejamento e ação, um futuro ainda melhor poderá ser construído para o Rio de Janeiro.

VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Hoje, o Estado do Rio de Janeiro caracteriza-se por ser o maior produtor de petróleo e gás nacional, apresentar posição geográfica estratégica e infraestrutura logística privilegiada. Ademais, é o mais importante centro turístico no país, e seu crescimento esteve, historicamente, muito relacionado com a cidade do Rio de Janeiro.

Parte dessa realidade está em transformação: os investimentos não estão mais restritos à capital. Grandes investimentos industriais e logísticos foram

e ainda estão sendo realizados em diversas regiões no Estado, resultando em um processo efetivo de interiorização com o surgimento de novos núcleos de crescimento econômico.

Em um período de 5 a 15 anos à frente, é possível visualizar a evolução desses núcleos para polos de desenvolvimento, ligados pelas principais rodovias que cortam o estado, que também recebem investimentos de adequação e ampliação. Isso permite vislumbrar uma “rota” no mapa do estado. Uma rota

cuja parte troncal começa na região Sul Fluminense, atravessa a Baixada, passa pela Capital e pelo Leste Fluminense e avança para o Norte do Estado, com ramificações para a Região Serrana/Centro-Sul, o Centro Norte e o Noroeste Fluminense. Uma **Rota de Desenvolvimento**.

O Sul Fluminense (Resende e região) é o polo que se situa no início da parte troncal da *Rota*. O seu crescimento, no período de 5 a 15 anos à frente, será fortemente direcionado pelo polo automotivo, fortalecido pela instalação de fornecedores nas proximidades das grandes montadoras. O setor será o motor da expansão do emprego e da renda e reforçará a importância da base siderúrgica, metalúrgica e metalmeccânica. Ao mesmo tempo, o turismo de lazer continuará a ser explorado, principalmente nos municípios litorâneos (Angra dos Reis e região) e naqueles no Vale do Paraíba. A vantagem logística dessa região será reforçada com a construção da nova pista de descida na Serra das Araras, na Rodovia Presidente Dutra, essencial para integrá-la à *Rota*, melhorando substancialmente sua ligação com a capital fluminense e seu entorno metropolitano.

O segundo polo de desenvolvimento se encontra na Baixada Fluminense (Nova Iguaçu, Duque de Caxias e região). No período de 5 a 15 anos à frente, ele será fortemente impulsionado pelo Arco Metropolitano, peça estratégica para novos investimentos na região e que o integra à *Rota*: de um lado, permite a integração entre REDUC e COMPERJ, ampliando o polo gás-químico hoje existente. De outro, interliga toda a Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro (RMRJ), atraindo empresas, principalmente de transporte e logística e novas indústrias, que aproveitarão as áreas disponíveis e as vantagens logísticas que a rodovia oferece para movimentações realizadas através do Porto de Itaguaí. Um grande desafio para os municípios da região é, portanto, planejar a ocupação territorial nos próximos anos, acomodando a expansão populacional com a preservação das áreas disponíveis para instalação industrial e de serviços.

A capital se encontra na metade da *Rota*. A crescente atração de empresas, principalmente de serviços, atentas ao processo de revitalização urbana, de melhoria da infraestrutura de transportes e logística e da ampliação da segurança, com a evolução da ação das Unidades de Polícia Pacificadora (UPPs), ajudará a reforçar sua vocação turística, impulsionada pela

expansão da rede hoteleira. De fato, a cidade do Rio de Janeiro terá, no horizonte de 5 a 15 anos, ampliado exponencialmente sua condição de centro de lazer e, principalmente, de negócios, reforçando sua projeção internacional. Adicionalmente, a capital se cristalizará como um dos maiores celeiros tecnológicos da América Latina, especialmente no setor de petróleo e gás, cujos centros de pesquisa concentram-se no Parque Tecnológico da Ilha do Fundão. O Rio fortalecerá, também, sua condição de centro de apoio à exploração de petróleo com o porto do Rio de Janeiro e a instalação de mais empresas ligadas ao setor na região de Campo Grande e Santa Cruz. As indústrias estarão cada vez mais concentradas nos distritos industriais, que passarão a ter maior importância e demandar mais qualidade em termos de ofertas de serviços públicos, de forma a garantir a sua competitividade. A mobilidade será um grande desafio a ser vencido.

O Leste Fluminense (Niterói e região) é o quarto polo integrante da *Rota*, e o COMPERJ será o principal motor de crescimento nos próximos 5 a 15 anos. Ainda que tenha tido seu perfil alterado, o empreendimento ainda tem o potencial de promover o desenvolvimento de empresas, principalmente do setor de serviços, e permitirá à região se tornar um dos maiores polos de refino do país. Ao mesmo tempo, o Leste Fluminense terá intensificada sua vocação na indústria naval, concentrada em Niterói e São Gonçalo, o que significa que a geração de emprego e renda na região estará fortemente atrelada ao setor. A capacitação de mão de obra, portanto, será um ponto crucial para o desenvolvimento da região.

O Norte Fluminense (Campos dos Goytacazes e região), quinto polo de crescimento da parte troncal da *Rota*, estará completamente integrado à *Rota* no período de 5 a 15 anos à frente, quando muitas das obras atualmente em andamento na BR-101 norte estarão finalizadas. A região terá seu crescimento direcionado pelo setor de petróleo e de logística, com o desenvolvimento do Complexo Industrial Portuário do Açú, em São João da Barra. Este se tornará um importante centro de apoio à exploração de petróleo nos próximos 5 a 15 anos, com grande incentivo à instalação de empresas dessa cadeia. Somado a Campos e Macaé, o Complexo consolidará a região como principal polo de apoio à exploração de petróleo do Estado e do país. Considerando todas as possibilidades

de desenvolvimento industrial do Complexo, percebe-se que essa região terá grande demanda de mão de obra no horizonte analisado. Assegurar o atendimento dessa demanda, na escala e qualidade necessárias, conjugando com a qualificação da população local, será um grande desafio.

Outros fatores unem a parte troncal da *Rota de Desenvolvimento*, além dos polos de desenvolvimento e de sua ligação logística: são seus desafios comuns. A chegada de grandes investimentos aumentará significativamente a demanda por ações integradas inter e intrarregiões. A demanda por infraestrutura aumentará rapidamente, bem como por capacitação profissional. O ordenamento do crescimento para aproveitamento das oportunidades precisará ser feito em todas elas, para maximizar os benefícios que a *Rota do Desenvolvimento* poderá trazer.

É importante ressaltar que são parte integrante da *Rota de Desenvolvimento* três ramificações, formadas pelas regiões Serrana/Centro-Sul, Centro-Norte e Noroeste Fluminense. Essas regiões também possuem desafios comuns, ainda que em diferentes graus, dos quais destacam-se a necessidade de maior integração ao restante do Estado e o fortalecimento dos seus núcleos de crescimento econômico.

No caso da Região Serrana/Centro-Sul (Petrópolis e região), identificada como a primeira ramificação da *Rota*, a finalização das obras da BR-040 melhorará significativamente sua integração com a região metropolitana, diminuindo custos de frete e sua distância econômica. A região tem demonstrado grande dinamismo industrial, em especial nos municípios de Três Rios e Petrópolis, mas tem o desafio de garantir, nos demais municípios, a infraestrutura necessária à atividade industrial, a ocupação ordenada do espaço urbano e a continuidade do processo da capacitação profissional da população local como forma de potencializar seu desenvolvimento continuado.

O Centro-Norte Fluminense (Friburgo e região), segunda ramificação, tem como grande desafio encontrar e desenvolver novas áreas para a expansão industrial, garantindo que a infraestrutura adequada esteja disponível para a atração de novas empresas. Melhorar ainda mais o aproveitamento das vocações regionais (metalmecânico e vestuário, notadamente)

e conseguir desenvolver novas dinâmicas industriais, aproveitando-se da qualidade da mão de obra, será essencial para que ela possa expandir seu núcleo de crescimento. Intervenções logísticas também precisarão ser realizadas para integrar ainda mais o Centro-Norte à parte troncal da *Rota*.

Por fim, o Noroeste Fluminense (Itaperuna e região), última ramificação e que possui atualmente forte perfil agroindustrial, buscará ampliar seu dinamismo econômico através da maior integração logística – tendo como exemplo o Projeto 2022, elaborado pelo Sistema FIRJAN. Esse passo, conjugado com o correto aproveitamento da disponibilidade de terrenos, da mão de obra e da proximidade com o Norte Fluminense – Complexo Industrial Portuário do Açu será essencial para fortalecer a sua integração com o restante do Estado.

As visões de futuro apontam, em 5 a 15 anos à frente, para um Estado do Rio de Janeiro diferente do que conhecemos hoje. Uma *Rota de Desenvolvimento* estará plenamente visível, integrando o interior com a capital. Novas oportunidades aumentarão a força econômica do Estado, reforçando vocações e criando novas dinâmicas. Novos desafios irão se impor, em todas as regiões, demandando respostas do setor empresarial, da sociedade civil e do poder público. É necessário, desde já, trabalhar para aproveitar ao máximo as oportunidades futuras, investindo em todo o Estado na melhoria e ampliação da infraestrutura de transporte e logística, energia elétrica, gás natural e banda larga, insumos fundamentais para as empresas. Faz-se urgente assegurar áreas para instalação das indústrias, planejando a ocupação populacional para evitar a favelização. É primordial investir no aumento do nível educacional da mão de obra e na formação de professores, principalmente na educação básica e profissional. É primordial agir já.

O esforço empresarial existirá, mas a ele precisa se unir o esforço público para que o futuro seja ainda mais promissor do que o que as Visões, limitadas por definição, oferecem. É essencial preparar, agora, cada região do Estado para o futuro. O caminho está dado. A *Rota de Desenvolvimento* já está em construção. E as visões de cada região, descritas individualmente a seguir, apontam para ela.

REGIÃO **SUL FLUMINENSE**



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO SUL FLUMINENSE

A região Sul Fluminense é formada pelos municípios de Angra dos Reis, Barra do Piraí, Barra Mansa, Engenheiro Paulo de Frontin, Itatiaia, Mendes, Paraty, Pinheiral, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio Claro, Rio das Flores, Valença, Vassouras e Volta Redonda. Na região, vivem 1,2 milhão habitantes (7,1% da população do Estado). Seu PIB em 2011 – último dado disponível – foi de R\$ 40,7 bilhões (8,8% do PIB estadual), tendo o PIB industrial atingido R\$ 12 bilhões (10% do PIB industrial fluminense). A região possui

um diversificado parque industrial, com destaque para os setores automotivo, autopeças, siderurgia, metalurgia, equipamentos de informática, produtos de borracha, agropecuária, produtos de metal, alimentos e bebidas e químico. O turismo é outra importante base econômica para a região, em especial o cultural e o rural, nos municípios de Angra dos Reis, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Paraty, Pinheiral, Rio Claro, Rio das Flores, Valença, Itatiaia e Vassouras.



Empresários e autoridades discutem as visões de futuro no evento na Região Sul Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Nos próximos 5 a 15 anos, a região verá um grande crescimento da cadeia do setor automotivo na região, com a chegada de novos fornecedores e a expansão dos atualmente instalados, em especial nos municípios de Resende, Porto Real e Itatiaia. Esse processo será impulsionado pela construção da nova pista da Serra das Araras, na BR-116, e pelo Arco Metropolitano, recentemente finalizado, que reforçará as vantagens logísticas da região. Novos condomínios industriais serão construídos para receber as indústrias, em especial no entorno da Rodovia Presidente Dutra.

Os municípios do Sul Fluminense também serão beneficiados pela expansão, nos próximos anos, do complexo portuário de Itaguaí e da continuidade

do desenvolvimento do setor naval, atividade importante para os municípios costeiros da região. Dessa forma, será registrado o crescimento da cadeia metalmeccânica, de serviços logísticos e do setor naval, em Angra dos Reis.

O crescimento industrial e a consequente oferta de empregos provocará crescimento populacional na região. Conjugada com as características geográficas, resultará em aumento da pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser adotadas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico será potencializado pela existência de áreas para a instalação de novas indústrias. Embora previstos no zoneamento dos municípios, os distritos/condomínios industriais dependem da preservação de suas áreas e de serem adequadamente capacitados para receber um grande volume de empreendimentos. Ademais, as conexões com as principais rodovias são deficientes e faltam vias adequadas de acesso, especialmente à Rodovia Presidente Dutra (BR-116) e à Rodovia Lúcio Meira (BR-393). É preciso, também, garantir a

disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os investimentos em andamento, seus desdobramentos e seus impactos. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidade política e jurídica reconhecida, garantido assim sua legitimidade.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais dentro dos Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga, etc.).

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região – Rodovia Presidente Dutra (BR-116) – possui um dos maiores gargalos logísticos do Estado, na Serra das Araras. Também apresentam trechos de baixa capacidade as rodovias Lúcio Meira (BR-393) e Rio-Santos (BR-101). Com o forte crescimento econômico previsto para a região, essa situação tende a se agravar caso não sejam realizadas obras para aumentar a capacidade logística.

O crescimento e a diversificação do parque industrial exigem a oferta de conexões aéreas, em especial com Rio de Janeiro, São Paulo e Juiz de Fora/Belo Horizonte, com aeroportos aptos a realizar operações noturnas e movimentação de cargas.

O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado. A criação de novas interligações com os municípios das regiões Serrana/Centro-Sul e Baixada Fluminense – Área I, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento

industrial e populacional previsto nos próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias Presidente Dutra (BR-116), Lúcio Meira (BR-393) e Rio-Santos (BR-101) tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que os municípios da região estejam adequadamente interligados entre si e com a as regiões Serrana/Centro-Sul e Baixada Fluminense – Área I por modo rodoviário.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país. Nesse sentido, a adequação da malha ferroviária de Barra Mansa, com modernização de superestrutura e pátio, bem como a construção do Contorno de Barra Mansa e do Arco Ferroviário, na Região Metropolitana, são essenciais para aumentar a conectividade e a capacidade de movimentação da malha.
- Garantir que a região possua conexões aéreas regionais, especialmente com Rio de Janeiro, São Paulo e Juiz de Fora/Belo Horizonte, com aeroportos aptos a operar voos noturnos e realizar movimentação de cargas, inclusive com áreas alfandegadas.
- Garantir que os portos que atendem às empresas da região, em especial Itaguaí e Angra dos Reis, tenham capacidade para suportar o aumento do volume e a diversificação de cargas prevista para os próximos anos a partir do crescimento, em especial, da cadeia industrial do setor automotivo.

Ações Concretas

BR-116 – Rodovia Presidente Dutra

- Concluir a construção da nova pista de descida da BR-116 na Serra das Araras.
- Construir viadutos na BR-116: acesso ao bairro São Caetano (Km 299); acesso oeste a Resende (Km 310); e acesso ao polo automobilístico de Porto Real, para acabar com o cruzamento que provoca frequentes retenções na rodovia BR-116 devido ao conflito com o tráfego de longa distância.

- Construir no Km 310 da BR-116 a ligação entre o acesso oeste de Resende e Itatiaia (Avenida do Contorno ligando o acesso a Bulhões ao Polo Industrial).
- Construir terceira faixa da BR-116 entre Resende e Itatiaia (Km 292 ao Km 317).
- Duplicar as pistas marginais da BR-116 entre Resende e Porto Real (Km 302 ao Km 304).
- Duplicar a BR-116 entre Volta Redonda e Taubaté em São Paulo.
- Adequar (melhoria da estrutura, drenagem e pavimentação) a estrada municipal que serve de alternativa de ligação entre o Polo Industrial e a BR-116, via acesso Resende/Bulhões.
- Realocar a balança da BR-116, situada no Km 302/303, em Resende.

BR-393 – Rodovia do Aço

- Acelerar a execução das obras de duplicação da BR-393, entre Vassouras e Volta Redonda, e realizar a duplicação entre Sapucaia e Barra do Piraí.
- Concluir a Rodovia do Contorno, em Volta Redonda.
- Construir nova ligação entre as rodovias BR-393 e BR 116 (Barra do Piraí e Piraí) para retirar o tráfego pesado do centro das cidades de Barra do Piraí e Volta Redonda.
- Adequar o acesso à BR-393 (ligação BR-116 – Volta Redonda) via zona leste de Barra Mansa.

Outras obras rodoviárias

- Construir o Arco Rodoviário do Sul, ligando a BR-116, em Volta Redonda, ao Porto de Itaguaí. A partir do Arco Metropolitano, na interseção com a BR-101 Sul, o Arco do Sul passará pela Serra da Mazomba, contornando a represa de Ribeirão das Lajes, seguindo o traçado das rodovias estaduais RJ-149 e RJ-155, até o trecho a ser implantado da BR-494, se conectando à BR-116.
- Construir o acesso rodoviário à Zona Especial de Negócios (ZEN) de Barra Mansa, próximo ao

bairro São Sebastião, onde está se estruturando o polo metalmeccânico.

- Construir o acesso norte de Resende ao Polo Industrial, pelo bairro Paraíso.
- Construir o novo acesso entre Porto Real e Quatis, via Ponte Nova, sobre o rio Paraíba do Sul.
- Construir a ligação entre o Polo Industrial da MAN/PSA e o Polo Industrial da Nissan, em complementação à Avenida do Contorno.
- Duplicar a ligação Volta Redonda–Santa Rita de Jacutinga (MG), através da BR-494 em Minas Gerais, com implantação do trecho planejado no Rio de Janeiro (RJ-153), com conexão com o Arco Rodoviário do Sul.
- Adequar (melhoria da estrutura, drenagem e pavimentação) a via de ligação entre os polos industriais de Resende e Porto Real.
- Adequar (drenagem, terraplanagem e pavimentação) a RJ-165, ligando Paraty a Cunha, em São Paulo.
- Alargar os túneis da RJ-155.

Outras ações de logística e mobilidade

- Construir o Aeroporto do Vale do Aço, em Volta Redonda, com integração regional, sistemas de voo e segurança que permitam pousos e decolagens noturnos e transporte de cargas.
- Ampliar a capacidade de voos do Aeroporto de Resende, com modernização dos sistemas de voo e segurança e áreas de pátio, pista e terminal de passageiros.
- Adequar o ramal e o pátio ferroviário de Barra Mansa, reduzindo as interferências com o tráfego urbano.
- Construir o Contorno Ferroviário de Barra Mansa.
- Realizar, no Porto de Itaguaí (porto de navegação de longo curso mais próximo da região), a duplicação do canal de acesso e obras para ampliação da capacidade de movimentação de contêineres, veículos, grãos e granéis líquidos, com a

construção de novos terminais e ampliação da capacidade dinâmica de berços, cais e pontes.

- Realizar, no Porto de Angra dos Reis, dragagem de aprofundamento do canal de acesso, dos berços (com ampliação da capacidade estática) e da bacia de evolução e acostagem, para que possa ser utilizado para movimentações de carga geral e de apoio à exploração de petróleo e gás.
- Atualizar os planos municipais de mobilidade, redistribuindo o fluxo do trânsito nas zonas urbanas e reduzindo os pontos de concentração de tráfego.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará uma grande oferta de energia. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região, já antecipando a demanda futura, de forma a garantir que a base industrial e a população tenham acesso ao insumo.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, de modo a atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações

- Garantir a qualidade da energia oferecida à região, com especial destaque ao Cluster Automotivo Sul Fluminense e demais concentrações industriais.
- Ampliar a carga disponível à região e assegurar a estabilidade no fornecimento, em especial ao Cluster Automotivo Sul Fluminense e demais concentrações industriais.
- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para assegurar a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e nos futuros núcleos urbanos.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, um grande fluxo de indústrias demandantes de gás natural poderá ser atraído para a região. Nesse sentido, será necessário ampliar a cobertura da rede de gasodutos nos municípios de Barra do Piraí, Barra Mansa, Engenheiro Paulo de Frontin, Piraí, Porto Real, Quatis, Resende, Rio das Flores e Volta Redonda. Será preciso ainda implantar a rede de distribuição nos municípios de Angra dos Reis, Itatiaia, Mendes, Paraty, Pinheiral, Rio Claro, Valença e Vassouras para atender às áreas prioritárias para a expansão industrial.

Proposta

Assegurar a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular ao longo das rodovias Presidente Dutra (BR-116) e Lúcio Meira (BR-393), onde se instalarão a maior parte das novas indústrias, e nas áreas industriais consolidadas.

Ações

- Negociar com as concessionárias de gás natural a ampliação da rede de distribuição de forma a universalizar a cobertura, em especial nas áreas industriais.
- Assegurar a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

O grande volume de investimentos e a consequente chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15 anos gerará aumento de empregos e de expansão urbana. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como

saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações

- Identificar as áreas disponíveis que apresentam condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestruturas adequadas para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.
- Impedir a ocupação habitacional de áreas industriais e de seus entornos.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de

tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, a região demandará a universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reúso da água com fins industriais.
- Instalar Centros de Tratamento de Resíduos de grande capacidade para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos, a região vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional, especialmente aqueles ligados às atividades de apoio às cadeias da indústria automotiva e logísticas e no setor de turismo. Esse crescimento se dará não somente nos municípios que já têm tradição industrial, mas também em municípios que hoje apresentam relativamente menor dinamismo econômico. Em particular, nestes municípios há mão de obra disponível, mas com baixas escolaridade e capacitação. Tal realidade, caso não seja alterada, poderá levar à migração de mão de obra para a região ou ao aumento de movimentação

pendular entre os municípios com população mais capacitada e os municípios com novas oportunidades, impactando significativamente a demanda por transporte público e o bem-estar da população.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção para a educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática¹) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, em especial das cadeias automotiva e metal-mecânica.

- Capacitar mão de obra voltada para o setor de turismo, com cursos de tecnólogos e ensino superior, especialmente nos municípios com menor perfil industrial, como Angra dos Reis, Engenheiro Paulo de Frontin, Mendes, Paraty, Pinheiral, Rio Claro, Rio das Flores, Valença e Vassouras.

2.8 Política de incentivos fiscais para a região

Nos próximos 5 a 15 anos haverá uma grande oportunidade de desenvolvimento da cadeia industrial a jusante e a montante das principais indústrias motrizes, em especial nos setores automotivo, siderúrgico, metalmecânico e logístico. Um fator impulsionador para esse processo é a extensão, para toda a região, de incentivos fiscais já existentes em outras regiões do Estado.

Proposta

Garantir para todas as indústrias isonomia em relação aos incentivos tributários e demais benefícios oferecidos para estimular a industrialização de outras regiões do Estado, com destaque para setores cuja cadeia registrará um forte crescimento nos próximos anos, como automotivo, siderúrgico, metalmecânico, químico, cerâmico e logístico.

Ações Concretas

- Negociar, junto ao Governo do Estado, a isonomia de incentivos fiscais e financeiros para as indústrias do Sul Fluminense, de forma a equilibrar a competitividade local com a de outras regiões próximas.

¹ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

3. CONCLUSÃO

O desenvolvimento econômico futuro do Sul Fluminense passará, inequivocamente, pela atração e concentração da cadeia do setor automotivo, que irá cristalizá-la como um dos maiores polos do país. Associada às suas vantagens logísticas e à sua diversidade econômica, é possível perceber claramente o potencial de expansão no período de 5 a 15 anos. Também fica evidenciada a necessidade de se preparar já para receber os impactos do crescimento econômico: ao mesmo tempo em que gerarão empregos, melhoria na renda e crescimento

econômico, aumentarão a sensibilidade de setores como habitação, educação, transporte e saneamento ambiental, trazendo novos desafios para a região.

Destaca-se que muitas das medidas identificadas pelo empresariado do Sul Fluminense dependem de esforço governamental e são elas que terão grande contribuição para que a região possa potencializar as oportunidades, transformando os ganhos econômicos também em sociais, permitindo um processo de desenvolvimento mais equilibrado.

REGIÃO
BAIXADA FLUMINENSE
ÁREA I



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO BAIXADA FLUMINENSE – ÁREA I

A Baixada Fluminense – Área I é formada pelos municípios de Itaguaí, Japeri, Mangaratiba, Mesquita, Nova Iguaçu, Nilópolis, Paracambi, Queimados e Seropédica. Na região vivem 1,6 milhão de habitantes (10,2% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado disponível – foi de R\$ 22,9 bilhões (4,9% do PIB estadual), tendo o PIB industrial

atingido R\$ 3 bilhões (2,5% do PIB industrial fluminense). A região possui um diversificado parque industrial, com destaque para os setores de alimentos e bebidas, de autopeças, cosméticos, de extração de minerais não metálicos, farmacêutico, de máquinas e equipamentos, químico e têxtil.



Evento Visões de Futuro na Região Baixada Fluminense - Área I.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Hoje, a região Baixada Fluminense – Área I se caracteriza por concentrar o maior estoque de infraestrutura logística do Estado e um dos maiores do país, com destaque para o Porto de Itaguaí, a Rodovia Presidente Dutra e a malha ferroviária da MRS (que liga Minas Gerais e São Paulo aos portos de Itaguaí e do Rio de Janeiro). Entretanto, é a finalização da construção do Arco Metropolitano, com seus mais de 70 km de trecho virgem, que terá um grande impacto sobre a região nos próximos anos.

A importância estratégica do Arco Metropolitano reside no fato de ele interligar toda a região metropolitana, completar o acesso rodoviário do Porto de Itaguaí e aproximar essa região de Duque de Caxias – onde está instalada a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) – e do Leste Fluminense, onde está sendo construído o complexo petroquímico COMPERJ. Estudo técnico² aponta ainda que o Arco Metropolitano garantirá às empresas instaladas nos municípios cortados por ele grande redução nos custos de transporte de/para o Porto de Itaguaí, variando de 10% a 20%. Aliado aos mais de 40 km² de áreas industriais disponíveis, será observado em seu entorno um enorme crescimento e a chegada de novas indústrias e centros de distribuição nos próximos 5 a 15 anos. De fato, a região será o principal destino das empresas que se instalarão na Região Metropolitana, e o crescimento populacional deverá acompanhar esse movimento. Portanto, por si só, a ocupação do

entorno do Arco Metropolitano será um grande motor do desenvolvimento futuro da região.

Cabe citar também a possibilidade, fora de discussão no curto prazo – mas ainda possível dentro do horizonte de 15 anos –, de instalação em Itaguaí de uma das bases de apoio *offshore* para a exploração de petróleo da camada do pré-sal. Sua efetivação poderia atrair enorme cadeia de fornecedores de produtos e serviços do setor, potencialmente em dimensão maior do que a existente atualmente em Macaé, no norte do Estado, o que aceleraria ainda mais a ocupação do Arco Metropolitano.

A combinação “Arco Metropolitano + REDUC + COMPERJ” terá potencial para transformar a Baixada, em um horizonte de 5 a 15 anos, no maior polo petroquímico e gás-químico do país, integrando as cadeias de exploração, refino e produção, inclusive de segunda, terceira e quarta gerações. Ela provocará também forte crescimento populacional na região, dada a combinação de áreas virgens, o aumento da acessibilidade e a oferta de empregos. A consequência será o aumento da pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas adequadas para a instalação de novas indústrias. Embora

² Avaliação dos impactos logísticos e socioeconômicos da implantação do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, disponível em www.firjan.org.br

previstos no zoneamento dos municípios, os distritos/condomínios industriais não contam com áreas preservadas e adequadamente capacitadas para receber o grande número de empreendimentos que se destinarão à região. Ademais, as conexões com as principais rodovias são deficientes e faltam vias adequadas de acesso à Rodovia Presidente Dutra (BR-116). É preciso, também, garantir conexões dessas áreas ao Arco Metropolitano, além da disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os novos investimentos em andamento, seus desdobramentos e seus impactos. A partir de uma visão conjunta, serão definidas as bases do novo zoneamento regional e as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, legitimado por identidades política e jurídica reconhecidas.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Metropolitano, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação, com especial atenção ao entorno do Arco Metropolitano.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais dentro dos Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, com especial atenção à ocupação do entorno do Arco Metropolitano.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com implantação da

infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural etc.), em especial no entorno do Arco Metropolitano e nos distritos industriais de Queimados, Japeri, Paracambi e Nova Iguaçu.

- Garantir a oferta de banda larga e telefonia aos distritos industriais já existentes e futuros. Em particular, cita-se a necessidade de oferta adequada de banda larga aos distritos industriais de Queimados, Japeri, Paracambi e Nova Iguaçu.

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região – a Rodovia Presidente Dutra – já se encontra saturada e com o forte crescimento econômico da região, no futuro essa situação tenderá a se agravar. O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público, de forma a assegurar a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado. A criação de novas interligações entre os municípios da Baixada, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa – em especial o ferroviário – e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para ocorrer na região nos próximos 5 a 15 anos aconteça de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias Presidente Dutra (BR-116) e BR-101, além do Arco Metropolitano, tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que os municípios da Baixada Fluminense estejam adequadamente interligados entre si e com a Capital por modo rodoviário e ferroviário.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país, sendo necessário, portanto, conectá-la com a malha que atende ao Leste Fluminense e ao Norte Fluminense, permitindo, por sua vez, o acesso não somente ao COMPERJ e ao Porto do Açu,

em construção no norte do Estado, mas também a todo o Nordeste do Brasil.

Ações Concretas

- Concluir as pistas marginais em toda a extensão fluminense da Rodovia Presidente Dutra, para segregar o tráfego urbano do tráfego de cargas, e duplicar os trechos em que as faixas lindeiras estão preservadas.
- Construir nova rodovia na região interligando os municípios da Baixada com a Capital, de forma a diminuir o fluxo e a saturação da Rodovia Presidente Dutra (Transbaixada).
- Estender a Via Light de Nova Iguaçu até o Distrito Industrial de Queimados conectando-o com a Rodovia Presidente Dutra e até a Linha Vermelha e Madureira, no município do Rio de Janeiro.
- Reativar o Arco Ferroviário Metropolitano em bitola mista, ligando o ramal da Ferrovia Centro Atlântica (FCA) em Visconde de Itaboraí ao ramal da MRS em Ambaí (Nova Iguaçu), garantindo a integração das malhas ferroviárias fluminenses.
- Estender o ramal de Santa Cruz dos trens urbanos até Itaguai, atendendo ao aumento da demanda gerado pelos grandes investimentos no município e melhorando a mobilidade da região.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O grande crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará grande oferta de energia na região e, em especial, no trecho virgem do entorno do Arco Metropolitano, onde a densidade populacional hoje é muito baixa. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região, já antecipando a demanda futura, de forma a garantir que a base industrial e a população tenham acesso ao insumo.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga

disponível, em especial para as áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e nos futuros núcleos urbanos.
- Ampliar a carga disponível nas áreas industriais e garantir a estabilidade no fornecimento, para as áreas e os distritos industriais da região, em particular os localizados em Queimados, Japeri, Paracambi e Nova Iguaçu.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, um grande fluxo de indústrias demandantes de gás natural poderá ser atraído para a região. Nesse sentido, é preocupante o fato de a rede de distribuição de gás natural não atender aos municípios de Japeri e Mangaratiba, além do fato de a cobertura nos demais municípios ser reduzida, não atingindo as áreas identificadas como prioritárias para a expansão industrial.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular ao longo do Arco Metropolitano (onde se instalará a maior parte das novas indústrias) e nas áreas industriais consolidadas.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias de gás natural a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e ao redor do Arco Metropolitano;
- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

O grande volume de investimentos e a conseqüente chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15

anos gerarão milhares de empregos, possivelmente levando a uma forte migração para os municípios da região. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos na região, poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestruturas adequada para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.
- Impedir a ocupação habitacional de áreas industriais e de seus entornos, em particular no Arco Metropolitano.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede

de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. Os crescimentos populacional e industrial demandarão forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, a região demandará a universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Garantir, em particular, a oferta de água às áreas de interesse industrial no entorno do Arco Metropolitano.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reúso da água com fins industriais.
- Instalar centros de tratamento de resíduos (CTRs) de grande capacidade para atender ao aumento da

demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais, prolongando a vida útil dos mesmos e, em especial, dos CTRs de Seropédica e Nova Iguaçu.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

No período considerado a região vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional de nível técnico, especialmente aqueles ligados às atividades portuárias e logísticas. Esse crescimento se dará não somente nos municípios que já têm tradição industrial, mas também em municípios que hoje apresentam relativamente menor dinamismo econômico. Nesses municípios, em particular, há mão de obra disponível, mas com baixas escolaridade e capacitação. Tal realidade, caso não seja alterada, poderá levar à migração de mão de obra para a região ou ao aumento de movimentação pendular entre os municípios com população mais capacitada e os municípios com novas oportunidades, impactando significativamente a demanda por transporte público e o bem-estar da população.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção para a educação básica e profissional,

preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática³) e Língua Portuguesa, bem como aumentar de nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, com currículos alinhados com as oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias e centros de distribuição na região.

3. CONCLUSÃO

O Arco Metropolitano será o grande vetor de transformação da Baixada Fluminense - Área I nos próximos anos. Sua ocupação representará grandes oportunidades, em especial para municípios cortados por ele e que nos últimos anos apresentaram menor dinamismo econômico. Essa região será, no período de 5 a 15 anos à frente, uma das mais importantes fronteiras de crescimento do Estado.

Essa expansão estará acompanhada de desafios. A ocupação das áreas virgens e o adensamento dos núcleos já existentes gerarão inúmeros empregos, melhoria na renda e crescimento econômico. Mas, inevitavelmente, aumentará a sensibilidade de setores como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental, amplificando desafios já

existentes, e também impondo novos para a região.

Destaca-se que as medidas identificadas pelo empresariado regional para que as potencialidades econômicas possam se concretizar dependem de esforço, principalmente governamental, na elaboração de um planejamento coordenado intramunicipal e na efetiva implementação de suas políticas. Somente assim a região poderá garantir que os ganhos econômicos sejam também acompanhados dos sociais, permitindo um processo de desenvolvimento equilibrado.

³ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

REGIÃO
BAIXADA FLUMINENSE
ÁREA II



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO BAIXADA FLUMINENSE – ÁREA II

A Baixada Fluminense – Área II é formada pelos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Guapimirim, Magé, Miguel Pereira, Paty do Alferes e São João de Meriti. Na região vivem 2,1 milhões de habitantes (13,2% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado disponível –, foi de R\$ 40,9 bilhões (8,8% do PIB estadual), tendo o PIB industrial

atingido R\$ 9,6 bilhões (8,0% do PIB industrial fluminense). A região possui um diversificado parque industrial, com destaque para os setores de fabricação de coque; de refino de petróleo; de química; de artigos de plásticos; de alimentos e bebidas; farmacêutico; de máquinas e equipamentos; e têxtil.



Evento Visões de Futuro na Região Baixada Fluminense - Área II.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

A região da Baixada Fluminense – Área II se caracteriza, hoje, por sediar uma das mais importantes refinarias e um dos maiores parques petroquímico e gás-químico do Brasil, em Duque de Caxias – a REDUC. A região está localizada entre dois dos principais investimentos no Estado: COMPERJ, em Itaboraí, e o recém-inaugurado Arco Metropolitano, com seu potencial de benefícios logísticos e de atração de empresas.

A importância estratégica do Arco Metropolitano para a região reside no fato de ele melhorar significativamente seus acessos logísticos e a integração com o complexo portuário de Itaguaí. Estudo técnico aponta que o Arco Metropolitano garantirá às empresas instaladas nos municípios cortados por ele grande redução nos custos de transporte de/ para o Porto de Itaguaí, variando de 10% a 20%.⁴ Considerando os quase 10 km² de áreas industriais disponíveis identificadas na região da Baixada Fluminense – Área II, será observado em seu entorno um enorme crescimento e a chegada de centros de distribuição e de novas indústrias, muitas ligadas à

cadeia de petróleo e gás, nos próximos 5 a 15 anos. De fato, a região será um dos principais destinos das empresas que se instalarão na região metropolitana, e o crescimento populacional deverá acompanhar esse movimento.

A combinação “COMPERJ + Arco Metropolitano + REDUC” terá potencial para transformar a Baixada Fluminense, em especial os municípios cortados pelo Arco Metropolitano, em um horizonte de 5 a 15 anos, no maior polo petroquímico e gás-químico do país, integrando as cadeias de refino e produção, inclusive de segunda, terceira e quarta gerações. Ela provocará também um forte crescimento populacional na região, dada a combinação de áreas virgens, o aumento da acessibilidade e da oferta de empregos. A consequência será o aumento da pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante

ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de novas indústrias, especialmente das cadeias petroquímica e de setores ligados à logística (armazenagem e distribuição de cargas). Os municípios da região não contam, hoje, com áreas preservadas e adequadamente capacitadas para receber um grande número de empreendimentos, em especial no entorno do Arco Metropolitano. As áreas de expansão industrial também precisam receber toda a infraestrutura de insumos básicos de produção, em particular água, energia e banda larga, para que possam oferecer as condições necessárias para a implantação de novos empreendimentos.

⁴ Avaliação dos impactos logísticos e socioeconômicos da implantação do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro, disponível em www.firjan.org.br

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os novos investimentos em andamento, seus desdobramentos e seus impactos. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional e a ocupação urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído por uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, legitimado por identidades política e jurídica reconhecidas.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Metropolitano, que defina as bases do zoneamento regional identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais de acordo com os Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural etc.).
- Garantir a oferta de banda larga e telecomunicação aos distritos e às concentrações industriais da região, em particular para os municípios de Duque de Caxias e Magé.

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região – a Rodovia Washington Luiz – já se encontra saturada e, com o forte crescimento econômico da

região essa situação tenderá a se agravar no futuro. O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado. A criação de novas interligações entre os municípios da Baixada, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa – em especial o ferroviário – e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para ocorrer na região nos próximos 5 a 15 anos aconteça de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias Washington Luiz (BR-040), a BR-116, a BR-493 e a RJ-105, além do Arco Metropolitano, tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que o Polo Gás-Químico de Duque de Caxias tenha acesso ao Arco Metropolitano, através do Anel Viário de Campos Elíseos – o “Arqui-nho”, considerando o projeto em sua integralidade.
- Garantir que os municípios da Baixada Fluminense estejam adequadamente interligados entre si e com a Capital por modo rodoviário e ferroviário.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país, conectando-a com a malha que atende ao Sul Fluminense.

Ações Concretas

- Construir o Anel Viário de Campos Elíseos (Arqui-nho), ligando o Polo Gás-Químico ao Arco Metropolitano, priorizando adequar as Avenidas Fabor e Actura às necessidades atuais e futuras da região, constituindo uma rota de fuga para o Polo Gasquímico.
- Construir nova rodovia na região (Transbaixada) interligando os municípios da Baixada à Zona Oeste da Capital, de forma a diminuir o fluxo e a saturação da Avenida Brasil e da Rodovia Washington Luiz.

- Reativar o Arco Ferroviário Metropolitano em bitola mista, ligando o ramal da Ferrovia Centro Atlântica (FCA) em Visconde de Itaboraí (Itaboraí) ao ramal da MRS em Ambaí (Nova Iguaçu), garantindo a integração das malhas ferroviárias fluminenses.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará uma grande oferta de energia, em especial no entorno do Arco Metropolitano, onde a densidade populacional hoje é muito baixa. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na Baixada Fluminense – Área II já antecipando a demanda futura e garantindo que a base industrial e a população tenham acesso ao insumo em condições adequadas.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, atendendo à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e tornando-a compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Ampliar a carga disponível nas áreas industriais e garantir a estabilidade no fornecimento, em particular em Duque de Caxias, Magé e distritos industriais da região.
- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e nos futuros núcleos urbanos.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, um grande fluxo de indústrias demandantes de gás natural será atraído para a região. Nesse sentido, será necessário ampliar a cobertura da rede, principalmente para novas áreas industriais.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular ao longo do Arco Metropolitano e nas áreas industriais consolidadas.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias de gás natural a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, sobretudo nas áreas industriais.
- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

Nos próximos 5 a 15 anos, o grande volume de investimentos gerará milhares de empregos, provocando forte migração para os municípios da região, em especial para Duque de Caxias, Guapimirim e Magé. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos fora dos centros urbanos, poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.

- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestrutura adequada para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.
- Impedir a ocupação habitacional de áreas industriais e de seus entornos.
- Autorizar, quando possível, a captação direta de água em mananciais e lençóis freáticos pela indústria, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto, ampliando sua cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso da água com fins industriais.
- Instalar CTRs de grande capacidade para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais, especialmente em Duque de Caxias e Magé.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios da região, e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

É preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. Adicionalmente, é necessário investir na universalização da rede, ampliando a quantidade e a qualidade da água distribuída para atender também aos novos núcleos habitacionais e industriais.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Considerando que nos próximos 5 a 15 anos a região vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional de nível técnico, com destaque para aqueles ligados à indústria petroquímica e logística, a disponibilidade de mão de obra qualificada em quantidade suficiente para atender à demanda dos grandes empreendimentos é um ponto crucial para a região.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática⁵) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.

⁵ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região com currículos alinhados às oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias e centros de distribuição na região.

3. CONCLUSÃO

A região Baixada Fluminense – Área II já possui, hoje, enorme peso econômico para o Estado, e as visões de futuro apontam para a continuidade dessa importância. Sua localização estratégica entre o Arco e o COMPERJ, associada à proximidade da capital, traz ao mesmo tempo inúmeras oportunidades e desafios, alguns em escala superior aos encontrados em outras regiões do Estado, como no caso da mobilidade e da energia elétrica.

A presente reflexão evidencia que os municípios da região precisam se preparar já para receber os

impactos do crescimento econômico que se intensificará em um período de 5 a 15 anos à frente. Ao mesmo tempo em que gerará empregos, melhoria na renda e crescimento econômico, aumentará a sensibilidade de setores como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental. A implantação das ações aqui sugeridas irá, em muito, contribuir para que a região potencialize as oportunidades, transformando os ganhos econômicos também em sociais, traduzindo o desenvolvimento em melhora de qualidade de vida para a população.

CIDADE DO RIO DE JANEIRO



VISÕES DE FUTURO – CIDADE DO RIO DE JANEIRO

A cidade do Rio de Janeiro possui 6,5 milhões de habitantes (39,3% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado oficial disponível –, foi de R\$ 209,4 bilhões (45,3% do PIB estadual), tendo o PIB industrial atingido R\$ 23,6 bilhões (19,6% do PIB industrial fluminense). Possui o mais diversificado parque industrial do Estado, com destaque para os setores farmacêutico; de construção civil; de extração mineral; de papel, papelão, editorial e gráfica;

mecânico; de alimentos e bebidas; metalúrgico; de material de transporte; de artigos de borracha e plástico; têxtil e vestuário; de minerais não metálicos; e material elétrico e de comunicações. A cidade possui ainda a melhor e mais complexa rede de infraestruturas logísticas do Estado, com destaque para o Porto do Rio de Janeiro e o Aeroporto Internacional do Galeão – Antônio Carlos Jobim.



Empresários reunidos no Sistema FIRJAN discutindo o futuro do Rio de Janeiro.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA CIDADE EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

No período de 5 a 15 anos à frente, a cidade do Rio de Janeiro terá completado o ciclo do processo de reestruturação urbana iniciado a partir de sua preparação para receber a Copa do Mundo e os Jogos Olímpicos, processo no qual os setores de construção civil, logística e mobilidade tiveram grande destaque. Outros eventos internacionais importantes continuarão a ser sediados aqui, aproveitando-se dos investimentos do setor hoteleiro e dos novos centros de convenção, de médio porte. A cidade será reconhecida não apenas como destino turístico de lazer, mas também como centro de negócios.

Os investimentos que criarão a infraestrutura para atender às exigências do Comitê Olímpico Internacional propiciarão o redesenho urbano, em particular na Zona Oeste. As novas ligações rodoviárias destinadas ao transporte público (BRTs e expansão do metrô) irão reduzir o tempo de deslocamento e aumentar a integração entre os diversos bairros da cidade, especialmente as zonas Oeste e Norte, que se consolidarão como principais áreas de expansão empresarial e habitacional, especialmente ao longo das novas vias. A Zona Portuária, por sua vez, terá sido remodelada completamente, recuperando o perfil de zona mista, com comércio, serviços e concentração habitacional.

Nesse horizonte, a cidade do Rio de Janeiro se consolidará como um dos principais centros mundiais no desenvolvimento de tecnologias voltadas à área de petróleo e gás, a partir da intensificação da produção do grande polo de pesquisa e desenvolvimento do setor no Parque Tecnológico da Ilha do Fundão.

A demanda por áreas para instalação de centros de pesquisa dos diversos portes e de outros setores será elevada, o que obrigará o governo a oferecer novas áreas fora do Parque Tecnológico, iniciando um processo de espraiamento dos centros. Haverá, ainda, a consolidação da cidade como importante base de apoio à exploração de óleo e gás, em especial por meio do Porto do Rio de Janeiro, onde a Petrobras instalou sua maior base de *supply boats* para o pré-sal.

O desenvolvimento industrial na cidade se direcionará cada vez mais para os condomínios industriais, reflexo da busca das indústrias por condições necessárias para sua competitividade e da pressão urbana. A exigência de qualidade absoluta de oferta de infraestrutura e de serviços públicos a esses condomínios será uma constante.

Devido a essas dinâmicas, a cidade registrará um forte crescimento populacional, dada a combinação de recuperação de áreas degradadas e a criação de novas áreas de expansão econômica. No período de 5 a 15 anos à frente, a capital continuará sendo um grande motor da região metropolitana em termos de criação de empregos, de forma que o fluxo pendular Baixada-Capital-Baixada continuará intenso. A consequência desse processo será o aumento da pressão sobre a infraestrutura, em especial de mobilidade e integração urbana que, mesmo com os investimentos em curso, será insuficiente para suportar tamanho crescimento de forma adequada. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A CIDADE PARA O FUTURO?

Para preparar a cidade para as transformações já em andamento, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais e Empresariais

O ordenamento territorial para identificar e preservar áreas de expansão industrial, tecnológica e empresarial é uma importante ação exigida na cidade. No caso industrial, como seu desenvolvimento estará atrelado aos condomínios industriais, garantir não apenas o respeito ao zoneamento, mas também a oferta de infraestrutura às áreas industriais é ação fundamental para permitir a atração de novas empresas e a contínua geração de empregos no setor. A atenção também precisa ser dada a seu entorno, de forma a fortalecer sua perfeita integração com a cidade.

No tocante à expansão do setor de pesquisa e tecnologia, novas áreas com condições adequadas, além das poucas restantes no Parque Tecnológico do Fundão, precisam ser identificadas e preparadas para serem oferecidas aos interessados. Esse trabalho precisa ser realizado observando o potencial de toda a cidade, resultando na construção de uma "Rota Tecnológica", tendo como marco zero o Parque Tecnológico da Ilha do Fundão e como limite a região de Guaratiba, na Zona Oeste, onde será construído o Polo Tecnológico das Forças Armadas.

É preciso, também, melhorar as infraestruturas de acesso a essas áreas, considerando tanto a questão logística como de mobilidade, garantindo conexões rápidas e seguras às principais rotas logísticas, como Arco Metropolitano, portos e aeroporto internacional. A disponibilidade abundante dos bens públicos – em especial a oferta de energia, gás natural, banda larga, segurança e saneamento ambiental – será fator decisivo na adequação das áreas às necessidades industriais e empresariais.

Proposta

Identificar, preservar e adequar áreas para receber novos centros de tecnologia. Garantir que o crescimento residencial ocorra de forma ordenada, evitando a invasão de áreas industriais e garantindo o respeito ao Plano Diretor Municipal. Fortalecer a oferta de infraestrutura aos condomínios industriais e garantir o ordenamento urbano de seu entorno, bem como identificar novas áreas adequadas à expansão empresarial.

Ações Concretas

- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais e empresariais dentro do Plano Diretor Municipal e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo.
- Avaliar a necessidade de cada um dos condomínios industriais atualmente existentes em termos de infraestrutura, adequando-os às demandas industriais (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.). Em particular, cita-se a necessidade de adequação dos distritos industriais de Santa Cruz, Campo Grande, Palmares, Fazenda Botafogo e do Parque Tecnológico da Ilha do Fundão.
- Identificar os requisitos necessários para instalação de novos centros de pesquisa, cruzando-os com os disponíveis nas áreas existentes, de forma a criar alternativas factíveis para a expansão do setor na cidade, possibilitando seu espraiamento e a criação da "Rota Tecnológica".
- Restringir o crescimento residencial, em especial o desordenado, próximo às áreas industriais e aos seus acessos, evitando assim conflitos dessas áreas com as demais da cidade.

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a cidade do Rio de Janeiro está recebendo investimentos importantes para a melhoria de

seu sistema logístico e de mobilidade, com destaque para a criação dos corredores de BRTs, a expansão do metrô e o aumento da capacidade dos trens urbanos. Porém, a baixa integração dos sistemas com os municípios do entorno pode reduzir o impacto dos investimentos, não eliminando os problemas de congestionamentos nos seus acessos, em especial a Avenida Brasil, as linhas Amarela e Vermelha e a Ponte Rio–Niterói. Essas vias, a despeito dos investimentos na melhoria do sistema, já se encontram saturadas. Com o forte crescimento econômico da cidade e da Região Metropolitana nos próximos anos, e a manutenção das viagens pendulares, essa situação tende a se agravar.

O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público de alta capacidade, de forma a garantir a mobilidade dentro do município.

Dessa forma, a criação de novas ligações com os municípios da Região Metropolitana, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais e empresariais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas para garantir que o acelerado crescimento industrial, empresarial e populacional previsto para os próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que a análise e o planejamento da mobilidade e logística sejam feitos de forma integrada aos demais municípios da Região Metropolitana, permitindo que os investimentos sejam pensados de forma integrada, minimizando os congestionamentos existentes nas vias de acesso à cidade e garantindo ligação adequada por modos rodoviário, ferroviário e aquaviário com os municípios da Região Metropolitana.
- Garantir que o sistema de mobilidade de alta capacidade (metrô, trens urbanos, barcas e BRTs) seja integrado e que as principais vias logísticas tenham conexões adequadas com as áreas industriais e empresariais consolidadas ou potenciais, em especial a Avenida Brasil, que faz a ligação com a Rodovia Washington Luiz (BR-040), a Rodovia Presidente Dutra (BR-116) e o Arco Metropolitano.

- Garantir que a malha ferroviária de carga esteja plenamente integrada ao Porto do Rio de Janeiro e à malha nacional, sendo necessário, portanto, adequar o sistema de acesso ao porto para aumentar sua capacidade, bem como conectá-lo com a malha que atende ao Leste e ao Norte Fluminense, permitindo, por sua vez, o acesso ao COMPERJ e ao Porto do Açu, e também a todo o Nordeste do Brasil.
- Garantir que a malha rodoviária que acessa os distritos/condomínios industriais e empresariais, o Porto do Rio de Janeiro e o Aeroporto Internacional do Galeão – Antônio Carlos Jobim, esteja capacitada para atender ao aumento do fluxo, reduzindo o conflito com o trânsito urbano.

Ações Concretas

- Construir, em conjunto com os municípios do entorno, um Plano Diretor de Desenvolvimento Metropolitano que considere os novos investimentos em andamento e anunciados para a capital e os demais municípios metropolitanos, seus desdobramentos e impactos futuros. Tal processo permitirá não apenas a construção das bases para zoneamento regional e as ocupações urbana, industrial e empresarial integradas, mas também o planejamento da mobilidade e logística de forma adequada às necessidades futuras.
- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal, com participação de representantes dos governos municipais da Região Metropolitana e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades políticas e jurídica reconhecidas, garantindo, assim, sua legitimidade.
- Construir pontos de conexão dos corredores de BRTs da capital com o sistema de transporte público (ônibus e trens urbanos) da Região Metropolitana, integrando os municípios.
- Construir nova rodoviária na conexão da Avenida Brasil com as rodovias Presidente Dutra e Washington Luiz, retirando o terminal da Zona Portuária de forma a diminuir o volume de ônibus no centro da cidade a partir da implantação do BRT TransBrasil.

- Garantir a conexão da Avenida Brasil com a Transbaixada, redistribuindo o fluxo do tráfego de acesso à região central e às zonas Norte e Oeste do Rio de Janeiro.
- Estender o ramal de Santa Cruz dos trens urbanos até Itaguaí, atendendo ao aumento da demanda gerado pelos grandes investimentos na região, especialmente os ligados ao setor portuário.
- Concluir as obras de adequação da acessibilidade logística ao Porto do Rio de Janeiro, através das avenidas Alternativa e Portuária, além da remodelação do sistema de tráfego e melhoria das vias internas do bairro do Caju.
- Implantar o Truck Center⁶ do Porto do Rio de Janeiro, no Caju, para ordenar o acesso rodoviário ao porto e acabar com o conflito com o tráfego urbano.
- Garantir a expansão contínua do sistema metroferroviário do Rio de Janeiro, com prioridade a áreas de grande concentração populacional.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O grande crescimento populacional e industrial e a implantação de indústrias de alta intensidade tecnológica previstos para os próximos 5 a 15 anos demandarão grande oferta de energia – em especial nas novas áreas de expansão urbana e industrial (zonas Norte e Oeste). Essa oferta de energia precisará respeitar padrões rígidos de qualidade, dado o perfil tecnológico e industrial que a cidade terá no período. Dessa forma, é necessário investir hoje no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na cidade, já antecipando a demanda futura.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga

⁶ Truck Centers são áreas dotadas de infraestrutura para atender tanto aos veículos de carga quanto aos seus motoristas, oferecendo serviços como mecânica e borracharia, áreas de descanso etc, e são integrados eletronicamente aos portos e terminais, de forma a informar, através de um sistema de chamadas, o momento de entregar ou retirar a carga do terminal, evitando filas e impactos nas ruas de entorno dos portos.

disponível, em especial para as áreas industriais, empresariais e polos tecnológicos, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível e torná-la compatível com o crescimento esperado.

Ações Concretas

- Ampliar a carga disponível nas áreas e distritos industriais e empresariais consolidados (como os de Santa Cruz, Campo Grande, Palmares, Fazenda Botafogo e do Parque Tecnológico da Ilha do Fundão) e potenciais (com destaque para a área do Polo Tecnológico das Forças Armadas, em Guaratiba), e garantir a estabilidade no fornecimento com os padrões de qualidade necessários para o perfil industrial e tecnológico existente e futuro.
- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas e distritos industriais consolidados (como os de Santa Cruz, Campo Grande, Palmares, Fazenda Botafogo e do Parque Tecnológico da Ilha do Fundão) e potenciais (com destaque para a área do Polo Tecnológico das Forças Armadas, em Guaratiba), e nos futuros núcleos urbanos.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos a demanda por gás natural industrial será crescente. Nesse sentido, é necessário ampliar a rede de distribuição de gás natural para garantir a oferta nas áreas identificadas como prioritárias para a expansão industrial.

Proposta

Assegurar a ampliação da rede de distribuição de gás natural na cidade, em particular nas áreas industriais e empresariais consolidadas e potenciais.

Ações Concretas

- Ampliar a rede de distribuição com foco na universalização da cobertura, especialmente nas áreas distritos industriais consolidados (como os de Santa Cruz, Campo Grande, Palmares, Fazenda Botafogo e do Parque Tecnológico da Ilha do Fundão) e potenciais (com destaque para a área do Polo Tecnológico das Forças Armadas, em Guaratiba), e nos futuros núcleos urbanos.

2.5 Ordenamento Habitacional

O grande volume de investimentos e a consequente chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15 anos gerarão milhares de empregos, possivelmente levando a uma forte migração para a cidade. Esse fato, conjugado com a deficiente cobertura de transporte e os demais serviços públicos nas áreas de expansão industrial, poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de ampliação da favelização não apenas nos morros, mas também no entorno das zonas industriais.

Proposta

Garantir a ocupação dos vazios urbanos infraestruturados e do entorno das novas vias de forma ordenada e com uso misto, diminuindo a pressão por mobilidade. É importante implantar, antecipadamente, nas áreas destinadas à expansão urbana, a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde, educação e segurança, como forma de direcionar a ocupação do solo. Assegurar o combate à ocupação irregular e o respeito ao zoneamento urbano, com contínuo investimento de melhoria da qualidade da infraestrutura existente em áreas de grande aglomeração de submórrias, como no caso dos morros cariocas.

Ações Concretas

- Identificar, preservar e desenvolver as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos, em especial no entorno dos novos BRTs e vias em construção. Destacam-se nesse processo o entorno da Avenida Brasil e a Barra da Tijuca.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, em especial áreas industriais e empresariais e seus entornos, evitando o processo de favelização.
- Construir, antecipadamente, a rede de infraestrutura adequada para novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.
- Continuar a requalificar e incentivar a ocupação dos vazios urbanos infraestruturados como forma de adensar a ocupação urbana.

- Atuar de forma intensa em comunidades e favelas, adequando sua infraestrutura aos padrões necessários para garantir a qualidade de vida da população.
- Continuar atuando em prol do aumento do nível de segurança da cidade, expandindo e desenvolvendo as UPPs, de forma que elas se integrem em definitivo às localidades.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a cidade registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Deficiências no abastecimento de água, baixa cobertura da rede de esgotamento e tratamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura de resíduos sólidos já são hoje problemas graves em algumas regiões, especialmente nas zonas Norte e Oeste (áreas de expansão da cidade), e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume não tratado. No tocante aos resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, a cidade demandará a universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição, incluindo não apenas as novas áreas de expansão urbana, notadamente na Zona Oeste, mas também as que hoje já se encontram carentes, como comunidades e favelas.

- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Buscar novos mananciais para o sistema de abastecimento de água, reduzindo a dependência do Sistema Guandu.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto (1) ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reúso da água com fins industriais e (2) garantindo o atendimento às comunidades e favelas que hoje ainda não possuem padrões adequados.
- Instalar unidades locais de coleta e reciclagem para atender ao aumento da demanda pela destinação segura de resíduos urbanos e industriais, prolongando a vida útil dos mesmos e, em especial, dos Centros de Tratamento de Resíduos de Seropédica e Nova Iguaçu, destino do lixo da cidade.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos, a cidade vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional, com destaque para os setores de petróleo e gás; naval; de tecnologia da informação, de engenharia de mobilidade; de biotecnologia; de engenharia ambiental e sanitária; de mecatrônica; eletricidade; de eletrônica e eletromecânica.⁷ Também demandarão grande quantidade de mão de obra qualificada os setores tradicionais, como de construção civil; turismo; hotelaria; design; e moda.

A cidade, a despeito do grande número de instituições de ensino superior e tecnológico e de estar ganhando novos centros de pesquisa e desenvolvimento,

precisará adotar mecanismos para aumentar a qualidade do ensino público fundamental e médio, essencial para garantir acesso ao ensino superior e profissionalizante de qualidade. Sem investimentos na qualidade do ensino público, há o risco de que a mão de obra local não estar apta a ocupar as melhores vagas oferecidas, podendo levar à imigração de mão de obra.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e de capacitação da população, com especial atenção para a educação pública básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para cada região da cidade. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática⁸) e Língua Portuguesa, bem como de aumentar o nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar (a exemplo do programa oferecido pelo Sistema FIRJAN).
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de Matemática, Ciências e Informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra, com currículos alinhados às oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias.

⁷ Para mais informações, consultar estudo *Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho na Indústria Brasileira - 2020* disponível em www.firjan.org.br.

⁸ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

3. CONCLUSÃO

A cidade do Rio de Janeiro é, e continuará sendo, o centro econômico do Estado. Ela se encontra em plena transformação, e o tamanho de sua população, seu perfil econômico e geográfico a colocam em situação única perante as demais regiões fluminenses. Não obstante ao fato de que diversos desafios possuem natureza semelhante ao encontrados em outros municípios, a ordem de grandeza é inegavelmente superior.

A presente reflexão evidencia que o Rio de Janeiro precisará se preparar continuamente para receber

os impactos do crescimento econômico que se intensificará em um período de 5 a 15 anos à frente. Ao mesmo tempo em que gerará empregos, melhoria na renda e crescimento econômico, aumentará a pressão sobre setores que hoje já são sensíveis, como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental. A continuidade, o amadurecimento e aprofundamento das ações já em andamento, combinados com as demais ações apontadas nesse documento, serão essenciais para transformar os ganhos econômicos também em sociais, elevando o desenvolvimento do município ainda mais.

REGIÃO LESTE FLUMINENSE



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO LESTE FLUMINENSE

O Leste Fluminense é formado pelos municípios de Araruama, Armação de Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu, Iguaba Grande, Itaboraí, Maricá, Niterói, Rio Bonito, Rio das Ostras, São Gonçalo, São Pedro da Aldeia, Saquarema, Silva Jardim e Tanguá. Na região vivem 2,6 milhões de habitantes (16,4% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado disponível –, foi de R\$ 56,1 bilhões (14,2% do PIB estadual), tendo o PIB industrial

atingido R\$ 22,9 bilhões (19,1% do PIB industrial fluminense). A região, que se caracteriza por concentrar a maior parte da indústria naval fluminense (especialmente Niterói e São Gonçalo), possui um diversificado parque industrial, com destaque para as cadeias de equipamentos de transporte, produtos de minerais não metálicos, produtos alimentícios e de manutenção, reparação e instalação de máquinas e equipamentos.



Empresários discutem as visões de futuro no evento na Região Leste Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Nas próximas duas décadas, o setor naval vai continuar sendo um dos principais motores da economia regional, mas seu perfil econômico vai se diversificar e fortalecer com a construção do COMPERJ, em Itaboraí. Ainda que tenha tido seu projeto alterado, passando priorizar a refinaria frente à planta petroquímica, seus impactos ainda serão muito significativos sobre a economia regional.

Esse movimento será amplificado pela sensível melhora do sistema logístico regional, com destaque para a recuperação da malha ferroviária, a duplicação da BR-101, os reflexos da construção do Arco Metropolitano Rodoviário – que pode ser estendido até Maricá – e a maior integração entre o Aeroporto Internacional de Cabo Frio e o Porto do Forno, em Arraial do Cabo.

A região também será beneficiada pela intensificação das atividades relacionadas à exploração do petróleo, em particular os municípios de Rio das Ostras (impactado pela proximidade com Macaé) e de Maricá (onde será construído um porto com áreas para movimentação *offshore*, tancagem, reparos e carga geral), movimento reforçado pela intensificação do desenvolvimento do setor de construção naval e *offshore* na região.

Esses investimentos, de bilhões de reais, provocarão um acelerado crescimento populacional na região. Em consequência desse crescimento, o Leste Fluminense vivenciará o aumento da pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de novas indústrias, especialmente das cadeias petroquímica e gás-química e de setores ligados à indústria naval. Para receber esses investimentos existem 15 km² de áreas disponíveis, que precisam ser preservadas da ocupação urbana e

qualificadas para atender plenamente às necessidades dos empreendimentos que se destinarão à região, necessitando de investimentos em infraestrutura e insumos básicos de produção.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os novos investimentos em andamento e seus desdobramentos. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído por uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e

estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades política e jurídica reconhecidas, garantido assim, sua legitimidade.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais, inserindo-as nos Planos Diretores e na Lei de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.).

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região, a BR-101, já se encontra saturada nas áreas urbanas e, com o forte crescimento econômico da região no futuro, essa situação tenderá a se agravar, mesmo com as obras de expansão atualmente em curso. O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado. A criação de novas interligações entre os municípios (incluindo o Rio de Janeiro), a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa – em especial o metroferroviário – e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são as mais importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para os próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias BR-101 e as RJs 105, 106, 124 e 140, além do Arco Metropolitano, tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que o COMPERJ tenha acesso ao Arco Metropolitano e à Baía da Guanabara, através de vias estruturadas para atender à sua demanda de movimentação, sem interferir no tráfego urbano.
- Garantir que os municípios da região estejam adequadamente interligados entre si e com a capital por modo rodoviário, metroferroviário e aquaviário.
- Garantir que a malha ferroviária esteja plenamente conectada com as demais do país, sendo necessário, portanto, a recuperação da ferrovia de contorno da Baía da Guanabara.

Ações Concretas

- Expandir o Arco Metropolitano de Manilha (Itaboraí) a Maricá, aproveitando o traçado da RJ 114, para atender ao porto que será construído no município.
- Duplicar a BR-101, em toda a sua extensão, assim como a RJ-106, melhorando a ligação entre os municípios da região e reduzindo os congestionamentos, especialmente nas zonas urbanas.
- Pavimentar a RJ-140 entre São Pedro da Aldeia e São Vicente de Paula, em Araruama.
- Reativar o Arco Ferroviário Metropolitano em bitola mista, ligando o ramal da Ferrovia Centro Atlântica (FCA), em Visconde de Itaboraí, ao ramal da MRS em Ambaí (Nova Iguaçu), garantindo a integração das malhas ferroviárias fluminenses;
- Implantar ligação ferroviária entre a malha da FCA e o Distrito Industrial de Cabo Frio (integrado ao Aeroporto Internacional de Cabo Frio), como forma de aumentar a atratividade da área para novos investimentos e reduzir o custo de movimentação de cargas de grandes dimensões que desembarcam/embarcam no aeroporto.

- Recuperar o ramal ferroviário entre Niterói e Itaboraí e implantar sistema metroviário, complementando-o com ampliação da capacidade do sistema de barcas.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O grande crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará uma grande oferta de energia. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região já antecipando a demanda futura, de forma a garantir que a base industrial e a população tenham acesso ao insumo.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região, de forma a torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional esperado.

Ações Concretas

- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais, com destaque para o polo naval de Niterói e São Gonçalo e o entorno do COMPERJ e nos futuros núcleos urbanos.
- Ampliar a carga disponível nas áreas industriais, com destaque para o polo naval de Niterói e São Gonçalo e o entorno do COMPERJ e nos futuros núcleos urbanos, e garantir a qualidade de seu fornecimento, em especial nos condomínios e distritos industriais.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, um grande fluxo de indústrias demandantes de gás natural será atraído para a região. Nesse sentido, será necessário ampliar a cobertura da rede, em especial para as novas áreas industriais, notadamente nos arredores do Arco Metropolitano.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular nos municípios inseridos no entorno imediato do COMPERJ e nas áreas industriais consolidadas.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias de gás natural a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais.
- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

O grande volume de investimentos nos próximos 5 a 15 anos, que gerará milhares de empregos, levará a uma forte migração para os municípios da região, em especial Itaboraí, Maricá, Niterói e São Gonçalo. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos fora dos centros urbanos, poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem

condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.

- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestrutura adequada para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.
- Impedir a ocupação habitacional de áreas industriais e de seus entornos.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, é necessário investir na universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como no aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso da água com fins industriais.
- Instalar centros de tratamento de resíduos (CTRs) de grande capacidade para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais, especialmente em Cabo Frio e São Gonçalo.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Considerando que nos próximos 5 a 15 anos a região vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional de nível técnico e para P&D, especialmente aqueles ligados à indústria petroquímica, naval e logística, a disponibilidade de mão de obra qualificada em quantidade suficiente para atender à demanda dos grandes empreendimentos é um ponto crucial para a região.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

⁹ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática⁹) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, em currículos alinhados com as oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias e centros de distribuição na região.

3. CONCLUSÃO

A entrada em operação do COMPERJ – ainda que apenas como uma grande refinaria –, a continuidade da expansão do setor naval e a intensificação das atividades relacionadas à exploração do petróleo, amplificadas pela logística já existente e em ampliação na região, levará a região Leste Fluminense a observar franco crescimento nos próximos 5 a 15 anos. Ao mesmo tempo em que serão gerados empregos e observadas melhorias na renda, aumentará a sensibilidade de setores como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental.

As medidas identificadas pelo empresariado regional, aqui apresentadas, têm o mérito de potencializar esse desenvolvimento. Sua implementação dependerá de esforço governamental, mas permitirá inequivocamente adequar a região ao futuro que já se aproxima, garantindo a maximização dos ganhos econômicos e sociais.

REGIÃO **NORTE FLUMINENSE**



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO NORTE FLUMINENSE

O Norte Fluminense é formado pelos municípios de Campos dos Goytacazes, Carapebus, Cardoso Moreira, Conceição de Macabu, Macaé, Quissamã, São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra. Na região vivem 849,5 mil habitantes (5,3% da população do Estado). Seu PIB em 2011 – último dado disponível – foi de R\$ 62 bilhões (13,4% do PIB

estadual), tendo o PIB industrial atingido R\$ 42,4 bilhões (35,3% do PIB industrial fluminense). A região possui um diversificado parque industrial, com destaque para as cadeias de petróleo e gás (incluindo exploração), da agroindústria, de alimentos e bebidas, farmacêutica, de máquinas e equipamentos e metalmeccânica.



Evento Visões de Futuro na Região Norte Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Hoje a região Norte Fluminense se caracteriza por concentrar a indústria nacional de exploração de petróleo e gás, na Bacia de Campos, e por ser o principal centro sucroalcooleiro e agropecuário do Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, no período de 5 a 15 anos à frente, seu perfil sofrerá uma profunda transformação, capitaneada pela instalação do Porto do Açú e de seu distrito industrial.

Com área aproximada de 90 km², a combinação “Porto do Açú + Distrito Industrial de São João da Barra” concentrará grandes empreendimentos graças às suas facilidades logísticas, à disponibilidade de insumos e de grandes extensões de terreno livre de interferências urbanas. Estudos apontam que no prazo analisado há potencial para receber dezenas de bilhões em investimentos no Porto e no distrito, gerando mais de 50 mil empregos diretos e indiretos. Os setores de apoio à exploração de petróleo, de construção naval, metalmecânico, de energia e siderúrgico são os que têm maior potencial para se desenvolver no Porto e em sua retroárea. Com esse desenvolvimento, Campos dos Goytacazes e São João da Barra serão os mais afetados, com enorme crescimento populacional.

Também no período de 5 a 15 anos à frente, o Complexo Logístico e Industrial de Farol – Barra do

Furado, em Quissamã e Campos dos Goytacazes, já estará pronto e em funcionamento, e seus impactos positivos serão amplificados pelos investimentos na melhoria do sistema logístico da região. A duplicação da Rodovia BR-101, a reativação e adequação da malha ferroviária ligando Campos dos Goytacazes ao Rio de Janeiro e a Vitória/ES e a construção da ferrovia ligando São João da Barra a Uruaçu/GO, permitirão à região se conectar com facilidade com todo o país, e em particular com as áreas produtoras de minério de ferro em Minas Gerais e do agronegócio no Centro-Oeste.

A combinação “Distrito Industrial de São João da Barra + Porto do Açú + Farol Barra do Furado + ampliação do sistema logístico” terá potencial para transformar o Norte Fluminense, em um horizonte de 5 a 15 anos, em um dos maiores polos industriais e logísticos do país. Porém, o crescimento econômico e populacional resultante desse processo provocará o aumento da pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante

ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de novas indústrias. Embora os municípios de Campos dos Goytacazes, Macaé, Quissamã e São João Barra estejam implantando grandes distritos industriais, totalmente qualificados com as infraestruturas de produção, e tenham condomínios industriais em funcionamento, os demais municípios precisam também qualificar suas áreas disponíveis

para receber o grande número de empreendimentos que se destinará à região, sob o risco de ficarem à margem do processo de crescimento econômico. Ademais, as conexões com as principais rodovias são deficientes e faltam vias adequadas de acesso à Rodovia BR-101. É preciso, ainda, garantir a disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os novos investimentos em andamento, seus desdobramentos e seus impactos. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada nos municípios fora do eixo Macaé – Quissamã – Campos dos Goytacazes – São João da Barra. Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades política e jurídica reconhecidas, garantido, assim, sua legitimidade.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas disponíveis à instalação de condomínios industriais, inserindo-as nos Planos Diretores e nas Leis de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.). Destaca-se em particular a necessidade de garantir adequação dos acessos

rodoviários e ferroviários ao Distrito Industrial do Porto do Açu.

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região – a BR-101 – está em processo de duplicação entre Campos e Macaé, porém o forte crescimento econômico da região no futuro exigirá que a rodovia seja integralmente duplicada, inclusive no trecho entre Campos dos Goytacazes e Espírito Santo. Para melhorar a conexão com o Noroeste Fluminense, por onde passará parte das cargas transportadas por via rodoviária até o Distrito Industrial de São João da Barra, é preciso duplicar a BR-356. O aumento da população regional demandará também a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado. A criação de novas interligações entre os municípios da região, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa – incluindo o transporte ferroviário, a exemplo do sistema em implantação no município de Macaé – e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para os próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias BR 101, BR 356, RJ-216 e RJ-196, tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que os municípios da região estejam adequadamente interligados com as demais regiões do estado por modo rodoviário e ferroviário – no caso de Macaé, Quissamã, Campos dos Goytacazes e São João da Barra, principais polos geradores de empregos da região.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país, sendo necessário, portanto, realizar a rebitolagem do trecho entre Campos dos Goytacazes e o futuro contorno da Baía da Guanabara (Arco Ferroviário Metropolitano, ligando Itaboraí a Duque de

Caxias e Nova Iguaçu), garantindo não somente a ligação do Porto do Açu ao COMPERJ mas também a Minas Gerais e São Paulo.

Ações Concretas

- Duplicar integralmente as rodovias BR-101 (Rio de Janeiro – Campos dos Goytacazes – Vitória/ES) e BR-356 (São João da Barra – Campos dos Goytacazes – Belo Horizonte/MG), construindo o contorno de Campos e adequando sua capacidade ao aumento do tráfego derivado do crescimento econômico da região nos próximos 5 a 15 anos.
- Duplicar as RJs 196 e 216 para atender ao crescimento da demanda, especialmente nas ligações entre o Porto do Açu e Farol – Barra do Furado.
- Rebitolar a malha da FCA entre Vitória/ES e o futuro contorno da Baía de Guanabara, permitindo a conexão com a malha da MRS, garantindo a integração das malhas ferroviárias fluminenses com todo o Brasil.
- Construir o acesso ferroviário ao Porto do Açu, garantindo sua interligação à malha ferroviária nacional.
- Implantar o sistema de transporte ferroviário de passageiros a partir da demanda gerada pelos empreendimentos motrizes da região (os distritos industriais do Açu e de Farol – Barra do Furado), garantindo a ligação entre Campos, São João da Barra, Quissamã e Macaé.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O grande crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará uma grande oferta de energia, em especial nas áreas destinadas à instalação de novos núcleos habitacionais e empresariais localizados fora dos distritos industriais. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região, já antecipando a demanda futura, de forma a garantir o pleno acesso ao insumo na qualidade e quantidade necessárias.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as novas áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas novas áreas industriais e nos futuros núcleos urbanos.
- Ampliar a carga disponível nas novas áreas industriais e garantir a qualidade e estabilidade no fornecimento.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, um grande fluxo de indústrias demandantes de gás natural será atraído para a região. Nesse sentido, é preocupante o fato de a rede de distribuição de gás natural não atender ao município de São João da Barra, além do fato de a cobertura nos demais municípios ser reduzida, não atingindo áreas identificadas como prioritárias para a expansão industrial.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, conectando em particular o Distrito Industrial do Porto do Açu ao sistema.

Ações Concretas

- Assegurar a conexão do Porto do Açu ao sistema atualmente existente, garantindo a oferta de gás ao seu distrito industrial.
- Viabilizar em conjunto com a iniciativa privada e o poder público a construção de gasodutos de transporte de gás, como parte de viabilização da construção de um terminal de GNL no Porto do Açu, o que atrairia ainda mais indústrias para a região.

- Negociar com as concessionárias de gás natural a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, em especial nas áreas industriais.
- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

O grande volume de investimentos e a consequente chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15 anos gerarão milhares de empregos, possivelmente levando a uma forte migração para os municípios da região. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional, e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos na região, poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização. Esse processo será particularmente importante em São João da Barra e região, devido ao

desenvolvimento do Porto do Açu e de seu distrito industrial.

- Construir antecipadamente a rede de infraestrutura adequada para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional, particularmente importante em São João da Barra e região, devido ao desenvolvimento do Porto do Açu e de seu distrito industrial.
- Impedir a ocupação habitacional de áreas industriais e de seus entornos.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender o crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, é necessário investir na universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.

- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, reduzindo o impacto sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto, ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso da água com fins industriais.
- Instalar Centros de Tratamento de Resíduos (CTRs) de grande capacidade para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos a região vivenciará o crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional de nível técnico, especialmente aqueles ligados às atividades de apoio à exploração de petróleo, portuárias, logísticas e de siderurgia/metalurgia. Esse crescimento se dará não somente nos municípios que já têm tradição industrial, mas também em municípios que hoje apresentam relativamente menor dinamismo econômico. Em particular, nesses municípios há mão de obra disponível, mas com baixas escolaridade e capacitação. Tal realidade, caso não seja alterada, poderá levar à migração de mão de obra para a região ou ao aumento de movimentação pendular entre os municípios com população mais capacitada e os municípios com novas oportunidades, impactando significativamente a demanda por transporte público e o bem-estar da população.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática¹⁰) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, em currículos alinhados com as oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias e centros de distribuição na região. Em particular, deve-se atentar para o *timing* de desenvolvimento do distrito industrial do Porto do Açu, buscando garantir ao máximo o atendimento da demanda com a mão de obra local, garantindo a sua adequação aos padrões que serão exigidos.

¹⁰ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

3. CONCLUSÃO

A Região Norte Fluminense se transformará completamente nos próximos 5 a 15 anos. Embora o desenvolvimento pleno do Porto do Açu e de seu distrito industrial ultrapasse o período analisado, não há dúvidas de que ele será o grande agente transformador da região já no futuro próximo. Associado aos investimentos de logística – que integrarão ainda mais a região às demais e ao país – e à intensificação da exploração de petróleo, o resultado para a região será enorme crescimento econômico combinado com rápido adensamento urbano. A

magnitude e a velocidade desse processo aumentarão, inequivocamente, a sensibilidade de setores como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental.

As medidas identificadas pelo empresariado regional, aqui apresentadas, precisam ser implementadas como forma de assegurar que o crescimento econômico será potencializado ao máximo e acompanhado do desenvolvimento social, em todas as suas vertentes.

REGIÃO **NOROESTE FLUMINENSE**



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

O Noroeste Fluminense é formado pelos municípios de Aperibé, Bom Jesus do Itabapoana, Cambuci, Italva, Itaocara, Itaperuna, Laje do Muriaé, Miracema, Natividade, Porciúncula, Santo Antônio de Pádua, São José de Ubá, Varre-Sai. Na região vivem 319 mil habitantes (2% da população do Estado). Seu PIB em 2011 – último dado disponível –,

foi de R\$ 4,3 bilhões (0,9% do PIB estadual), tendo o PIB industrial atingido R\$ 551,1 milhões (0,5% do PIB industrial fluminense). Os principais setores do parque industrial da região são produtos alimentícios, vestuário e acessórios, produtos de minerais não-metálicos, papel e celulose, produtos de metal e agropecuária.



Empresários e autoridades discutem as visões de futuro no evento na Região Noroeste Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Hoje, o Noroeste Fluminense se caracteriza por possuir a economia menos dinâmica do Estado, com destaque para a agroindústria e o setor de rochas ornamentais. No período de 5 a 15 anos à frente, a região sentirá efeitos indiretos da construção do Porto do Açu e das empresas que ali se instalarão, em especial após a recuperação das malhas ferroviária e rodoviária que ligarão o Distrito Industrial do Açu a Minas Gerais e que cortam municípios da região. Essa recuperação melhorará o acesso ao polo cimenteiro da região, que será fortemente demandando para a estruturação do distrito industrial.

Nessa visão, a região possui uma janela de oportunidade para mudar seu perfil econômico, a depender do quanto conseguirá se apropriar dos impactos dos investimentos em andamento e futuros no norte fluminense, atraindo indústrias para a região. Para se

beneficiar desse momento, porém, a região necessita de grandes investimentos na melhoria e ampliação da infraestrutura logística, tais como os apontados no Projeto 2022, elaborado pela Representação Regional do Sistema FIRJAN na Região Noroeste Fluminense¹¹. O documento elenca ações como a pavimentação, duplicação e construção de contornos rodoviários nas cidades da região demonstrando sua importância para o desenvolvimento regional.

O resultado desse processo, caso tenha sucesso, será o aumento significativo da oferta de empregos, mitigando o processo de esvaziamento populacional sofrido pelos municípios. Mas, para que a região consiga acelerar seu desenvolvimento e o impacto positivo de uma expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser feitas agora para prepará-la para o futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de novas indústrias. É preciso que esse processo esteja articulado com políticas de planejamento da expansão urbana e de ocupação do território, atendendo a critérios como conexões com as principais rodovias e garantia de disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os impactos dos investimentos em andamento nos municípios e nas regiões de entorno que tenham rebatimentos no Noroeste Fluminense, seus desdobramentos futuros, como expansão e demanda de novas áreas e seus impactos sociais, como demanda de mão de obra. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada.

¹¹ O vídeo com os detalhes do projeto pode ser visto em <https://www.youtube.com/watch?v=HDwq16BuDbQ>

Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades política e jurídica reconhecidas, garantindo, assim, sua legitimidade.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais dentro dos Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.).

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente a principal rodovia que corta a região – a Rodovia BR-356 – não é duplicada, o que reduz a capacidade de movimentação, principalmente devido ao fato de ser a principal via de integração regional e sofrer com o conflito entre o tráfego urbano, de curta distância, e o de cargas, de longa distância. Para melhorar a conexão com o norte fluminense é preciso duplicar a BR-356. Outras rodovias precisam ser adequadas, com obras de duplicação e pavimentação, com especial atenção para as RJs 116, 186, 206, 210, 214 e 230, além da construção dos contornos de Itaperuna, Miracema e Santo Antônio de Pádua, além de Pirapetinga/MG (importante ligação entre o Noroeste Fluminense, Minas Gerais, as regiões Serrana/Centro-Sul e Sul Fluminense e São Paulo). A região demanda ainda a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade regional e sua integração com as demais áreas do Estado. A

criação de novas interligações entre os municípios da região, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para os próximos 5 a 15 anos ocorra de forma adequada.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias BR-356 e RJs 116, 186, 206, 210, 214 e 230 tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que os municípios da região estejam adequadamente interligados com as demais regiões do Estado por modos rodoviário e ferroviário.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país, sendo necessário, portanto, realizar a rebitolagem do trecho da Linha Mineira da FCA que corta a região, permitindo futura ligação com o Porto do Açú e a integração à malha ferroviária nacional.

Ações Concretas

- Duplicar integralmente a rodovia BR-356, adequando sua capacidade à necessidade de atender ao aumento do tráfego na região nos próximos 5 a 15 anos, em especial devido aos impactos do Porto do Açú, em São João da Barra.
- Construir o Arco Rodoviário de Itaperuna, retirando o tráfego de longa distância do centro da cidade, utilizando a obra para implantar nova área industrial, junto à RJ-210.
- Construir os contornos de Miracema e Santo Antônio de Pádua e de Pirapetinga/MG, retirando o tráfego de longa distância do centro das cidades.
- Adequar a RJ-116, a partir de Macuco, com obras de ampliação de capacidade.
- Duplicar a RJ-186 (coincidente com a BR-393), ligando Santo Antônio de Pádua, na divisa com Minas Gerais, a Bom Jesus do Itabapoana, na divisa com o Espírito Santo.

- Restaurar e pavimentar as rodovias RJ-206, RJ-210, RJ-214 e RJ-230.
- Recuperar a malha ferroviária da região, criando uma ligação entre Minas Gerais e o Porto do Açu (Ferrovia Transcontinental), garantindo ainda a integração com a malha ferroviária nacional.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

Para atrair investimentos industriais nos próximos 5 a 15 anos, aproveitando os impactos do crescimento estadual, a região precisará garantir a oferta de energia, em especial nas áreas destinadas para instalação de novas indústrias e novos núcleos habitacionais. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região já antecipando a demanda futura, de forma a garantir que a base industrial e a população tenham acesso ao insumo.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e empresariais, como o planejado distrito empresarial na RJ 210 em Itaperuna, e nos futuros núcleos urbanos.
- Ampliar a carga disponível e garantir a estabilidade no fornecimento para as áreas industriais, com especial destaque para Itaperuna e Santo Antônio de Pádua.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, para ampliar o potencial de atrair investimentos industriais, a região precisará oferecer um sistema de gás natural, um dos principais insumos industriais. Nesse sentido, é preocupante

o fato de a rede de distribuição de gás natural não atender aos municípios do noroeste fluminense.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular nas áreas industriais.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias de gás natural a implantação da rede de distribuição, especialmente nas áreas industriais e empresariais, como o planejado distrito empresarial na RJ 210 em Itaperuna.
- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

A região aumentará seu potencial de atração de investimentos nos próximos 5 a 15 anos, o que poderá reverter o quadro de redução da população em Itaocara, Laje do Muriaé, Miracema e Natividade. A ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais potenciais nesses e em outros municípios da região.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem

condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.

- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, em especial áreas industriais e seus entornos, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestruturas adequadas para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são problemas graves em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. A expansão populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender os resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, a região demandará a universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.

- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso da água com fins industriais.
- Instalar Centros de Tratamento de Resíduos para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos a elevação da qualificação profissional será essencial para a região, não apenas nos municípios com tradição industrial, mas também naqueles que apresentam menor dinamismo. Em particular, nesses municípios há mão de obra disponível, mas com baixas escolaridade e capacitação. Tal realidade, caso não seja alterada, poderá levar à migração de mão de obra para a região ou ao aumento das viagens pendulares dos municípios com população mais qualificada para aqueles com novas oportunidades, impactando a demanda por transporte público e o bem-estar da população.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de matemática (a exemplo do programa SESI Matemática¹²) e

Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.

- Investir na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar.
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.

- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, em currículos alinhados com as oportunidades de trabalho que irão surgir com a chegada de novas indústrias e centros de distribuição na região.

3. CONCLUSÃO

A região Noroeste possui alguns desafios similares aos de outras regiões, um é particularmente importante: o de integração. Está claro que para acelerar seu desenvolvimento no período de 5 a 15 anos à frente será essencial integrá-la mais ao resto do Estado, principalmente ao Norte Fluminense. O Projeto 2022, preparado pelo Sistema FIRJAN sob a liderança da Representação Regional do Noroeste Fluminense, sumariza essa necessidade aqui descrita, indicando como essenciais o Arco Rodoviário

do Sul, a criação de condomínio industrial e de um hospital regional de grande porte para a região, entre outros. Sua implementação terá impacto significativo sobre a atração de indústrias para a região, com aumento de empregos, renda e crescimento econômico. Se somada as demais ações apresentadas, a região terá grande chance de potencializar as oportunidades transformando os ganhos econômicos também em sociais, levando, assim, a um desenvolvimento mais equilibrado.

¹² O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

REGIÃO
**CENTRO-NORTE
FLUMINENSE**



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO CENTRO-NORTE FLUMINENSE

A região Centro-Norte Fluminense é formada pelos municípios de Bom Jardim, Cachoeiras de Macacu, Cantagalo, Carmo, Cordeiro, Duas Barras, Macuco, Nova Friburgo, Santa Maria Madalena, São Sebastião do Alto, Sumidouro, Teresópolis e Trajano de Moraes. Na região, vivem 555,3 mil habitantes (3,4% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado disponível –, foi de R\$ 9,3 bilhões (2% do PIB estadual), tendo o PIB industrial atingido R\$ 1,7

bilhão (1,4% do PIB industrial fluminense). No parque industrial da região destacam-se os setores têxtil, vestuário e artefatos de tecido; metalmeccânica; agropecuária; produtos de minerais não-metálicos; de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico; de artigos plásticos; e de turismo. Outros segmentos importantes para a economia regional são o turismo, a olericultura e a agrofloricultura.



Empresários e autoridades discutem as visões de futuro no evento na Região Centro-Norte Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

O desenvolvimento da região, no período de 5 a 15 anos à frente, está diretamente ligado à questão logística e à oferta de áreas adequadas para a expansão industrial. De fato, o desenvolvimento da região dependerá da qualificação da RJ-116, principal rodovia do Centro-Norte, que garante a integração com as regiões Noroeste e Metropolitana. A rodovia precisa ser duplicada para suportar o crescimento do tráfego de longa distância, em especial de veículos pesados, que conflita com o tráfego urbano. Será necessário construir, em especial, os contornos de Nova Friburgo e Cachoeiras de Macacu. Essas obras darão à região mais facilidade de conexão com outras regiões e com áreas de produção agroindustrial, além de criar novas áreas de expansão industrial.

Para dar suporte à atração de novas indústrias, municípios com áreas disponíveis precisam avançar na implantação de distritos industriais localizados nas margens das principais rodovias. Nos municípios que apresentam restrições topográficas e ambientais, que reduzem sua capacidade de instalar distritos

industriais de médio e grande portes, o desenvolvimento do potencial industrial estará relacionado ao aproveitamento do espaço existente, através de identificação de áreas passíveis de serem ocupadas e a preservação e qualificação desses espaços.

No período de 5 a 15 anos, a região verá fortalecer a indústria criativa, não apenas no segmento de moda, mas também com o desenvolvimento do setor audiovisual, hoje latente, mas com potencial. Em paralelo, as indústrias tradicionais da região continuarão a representar participação relevante na economia regional.

Considerando a topografia e o histórico de ocupação, o desenvolvimento econômico no período poderá provocar aumento da pressão sobre a infraestrutura local, já insuficiente para a demanda atual. Portanto, para que a expansão econômica seja compatível com a desejada e seu impacto maximizado, diversas ações precisam ser feitas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma importante ação exigida na região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de indústrias, sejam novas ou as atuais, que precisam se transferir para áreas sem restrições

ambientais. Os distritos/condomínios industriais precisam de áreas preservadas e adequadamente estruturadas para receber empreendimentos. É preciso, também, garantir a disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os investimentos em andamento e previstos, bem como as propostas de incentivo a novos setores econômicos, como a indústria criativa, telecomunicações e a diversificação

do turismo. Os desdobramentos e impactos precisam ser planejados para garantir o melhor resultado social do crescimento econômico.

Com o Plano Diretor Integrado, a partir de uma visão conjunta, serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades política e jurídica reconhecidas, garantindo, assim, sua legitimidade. Uma das bases essenciais para a elaboração do Plano Diretor Integrado é o Programa de Mapeamento de Risco Iminente do Departamento de Recursos Minerais do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ), que identifica áreas de risco de desastres naturais e de preservação ambiental na região.

Ações Concretas

- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, considerando o Programa de Mapeamento de Risco Iminente elaborado pelo DRM/RJ, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais dentro dos Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.).

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente as principais rodovias da região – RJ-116, RJ-160, BR-492 e BR-495 – possuem sérias

restrições logísticas, especialmente a RJ 116, que corta o centro urbano dos municípios em seu traçado, provocando um grave conflito entre o tráfego urbano e o de longa distância. Com o desenvolvimento econômico, essa situação tenderá a se agravar. O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará também a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado.

A criação de novas interligações com os municípios das regiões Serrana, Noroeste e Leste Fluminense, a intensificação da frequência e cobertura dos transportes públicos e a garantia de acessos adequados às áreas industriais existentes e futuras são importantes ações exigidas para garantir que o crescimento previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas, em particular as rodovias RJ-116, RJ-160, BR-492 e BR-495, tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais e com as áreas de produção agrícolas.
- Eliminar os conflitos do tráfego de longa distância com o tráfego urbano, com a implantação de contornos rodoviários, como em Nova Friburgo e Cachoeiras de Macacu.
- Garantir que os municípios da região Centro-Norte Fluminense estejam adequadamente interligados entre si e com as regiões Serrana/Centro-Sul, Noroeste e Leste Fluminense por modo rodoviário.

Ações Concretas

- Concluir a construção da terceira pista da RJ-116, em toda a extensão da Serra.
- Construir, na RJ-116, os contornos de Nova Friburgo, Cachoeiras de Macacu e Macuco, para retirar o tráfego de longa distância do centro urbano.
- Duplicar as BRs 492 e 495, melhorando as ligações entre Nova Friburgo e Teresópolis e entre Teresópolis e Petrópolis.

- Atualizar ou elaborar planos municipais de mobilidade, de forma a estabelecer a redistribuição do fluxo do trânsito nas zonas urbanas e reduzir os pontos de concentração de tráfego.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O potencial desenvolvimento econômico e o crescimento populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará aumento da oferta de energia na região. Assim, é necessário investir no aumento da qualidade e da quantidade da energia elétrica distribuída na região, já antecipando a demanda futura, de forma a garantir que a base industrial e a população tenha acesso ao insumo na qualidade e quantidade necessárias.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e prepará-la para o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e no planejado distrito industrial de Conquista, em Nova Friburgo, e nos futuros núcleos urbanos.
- Ampliar a carga disponível nas áreas industriais e garantir a estabilidade no fornecimento.

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, será necessário ampliar a cobertura da rede em Nova Friburgo, bem como implantar a malha de abastecimento dos demais municípios da região, especialmente naqueles que possuem atividades econômicas demandantes do gás como insumo na produção.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, especialmente nas áreas industriais, novas e consolidadas.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e no planejado distrito industrial de Conquista, em Nova Friburgo.
- Garantir a oferta firme para as indústrias instaladas ou que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

A expansão da base industrial, bem como a chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15 anos, terá como um dos impactos o aumento da população. Esse fato, em um cenário de ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional, baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos, e de topografia acidentada, poderá levar à aceleração do processo de crescimento desordenado, com risco de favelização, em especial no entorno das áreas com características para abrigar zonas industriais.

Propostas

- Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestruturas de urbanização e serviços públicos, como saneamento ambiental, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo.
- Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso, em termos de transporte, aos polos de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços), educação e saúde. Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, evitando o processo de favelização, em especial nas reduzidas áreas com características para abrigar zonas industriais, como o planejado distrito industrial de Conquista, em Nova Friburgo.
- Construir antecipadamente a rede de infraestruturas adequadas para que as novas áreas habitacionais, direcionando, assim, o crescimento populacional.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Deficiências no abastecimento de água (em especial fora das regiões centrais), baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como um programa destinado aos resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, a região demandará a universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como o aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto, ampliando a cobertura e construindo novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso da água com fins industriais, quando possível.
- Instalar Centros de Tratamento de Resíduos para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais.

2.7 Prevenção contra eventos climáticos

A topografia da região a torna mais frágil a eventos climáticos extremos. Em janeiro de 2011, 9 de 13 municípios foram atingidos pelas fortes chuvas que deixaram centenas de mortos e milhares de desabrigados e desalojados.

Uma das principais ações demandadas para a região nos próximos 5 a 15 anos é a manutenção e ampliação do sistema de prevenção, monitoramento e reação a eventos climáticos. Essa medida, incluindo a atualização periódica do mapeamento geológico das áreas de risco e a adoção de medidas de reordenamento da ocupação urbana e industrial, é essencial para garantir que os municípios possam oferecer a segurança necessária para os atuais e novos moradores e investidores, bem como para turistas.

Proposta

Adotar medidas para reordenar o uso do solo de forma a reduzir o adensamento nas áreas de risco,

disponibilizando recursos próprios ou de fontes externas (estadual, federal ou de programas internacionais) para a execução de ações de prevenção, monitoramento e reação aos eventos climáticos.

Ações Concretas

- Manter e ampliar um sistema de prevenção, monitoramento e reação a eventos climáticos, com um Centro Integrado de Monitoramento, incluindo modernização do sistema de sirenes para dar o alarme em casos de perigo e permitir a desocupação segura das áreas de risco.
- Realizar a atualização periódica do mapeamento topográfico, hidrológico, geológico e de risco dos municípios da região.
- Executar, com base em planos municipais, obras de drenagem, saneamento e esgotamento sanitário.

2.8 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos, a região vivenciará o crescimento da demanda por trabalhadores com alta qualificação profissional, em especial em setores como têxtil e de confecções, metalmeccânico, de turismo, de indústria criativa e agroindustrial. Esse crescimento se dará também em municípios que hoje apresentam relativamente menor dinamismo econômico.

Um grande desafio para a região será a retenção da mão de obra qualificada existente nos municípios de maior dinamismo, evitando sua migração para outras regiões que estão recebendo grandes empreendimentos. Simultaneamente, será necessário capacitar a mão de obra que está disponível em municípios com menor dinamismo, que tem

menor escolaridade e preparo, para que ela possa aproveitar as oportunidades que surgirão.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e de capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil das empresas locais e dos setores que devem ser atraídos para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática¹³) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade.
- Realizar, por parte das prefeituras e do Governo Estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar (a exemplo do programa oferecido pelo Sistema FIRJAN).
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática.
- Intensificar a atuação do SENAI-RJ na formação de mão de obra na região, em currículos alinhados com as oportunidades de trabalho que irão surgir com o desenvolvimento de setores tradicionais e a chegada de novas indústrias na região.

¹³ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

3. CONCLUSÃO

Os eventos climáticos de 2011 impactaram significativamente a região, alterando em alguns lugares até mesmo sua geografia, e refletem-se na preocupação dos empresários com sistema de prevenção, monitoramento e reação a eventos climáticos. A presente análise mostra que a região tem potencial para se desenvolver de forma significativa nos próximos 5 a 15 anos, mas precisará dedicar esforço para encontrar novas áreas com vocação industrial e criar nelas condomínios industriais estruturados.

Esse é um passo essencial para que as indústrias locais possam se expandir de forma adequada e para que novas indústrias possam vir a se instalar na região. Em conjunto com as obras logísticas e demais ações apontadas, essas ações permitirão à região, no horizonte analisado, se integrar ainda mais ao restante do Estado, potencializando o crescimento de emprego, renda e o desenvolvimento local. O esforço empresarial irá existir, mas o esforço governamental será decisivo para que as oportunidades descritas tragam o desenvolvimento econômico e social desejado.

REGIÃO
**SERRANA/CENTRO-SUL
FLUMINENSE**



VISÕES DE FUTURO DA REGIÃO SERRANA/CENTRO-SUL FLUMINENSE

A região Serrana/Centro-Sul Fluminense é formada pelos municípios de Areal, Comendador Levy Gasparian, Paraíba do Sul, Petrópolis, São José do Vale do Rio Preto, Sapucaia e Três Rios. Na região vivem 743,5 mil habitantes (2,9% da população do Estado). Seu PIB, em 2011 – último dado disponível –, foi de R\$ 12,8 bilhões (2,8% do PIB estadual), tendo o PIB

industrial atingido R\$ 4,3 bilhões (3,6% do PIB industrial fluminense). A região possui um diversificado parque industrial, com destaque para os setores de máquinas e equipamentos tecnológicos, vestuário, produtos alimentares e bebidas, indústria ferroviária e metalmecânica, produtos farmacêuticos e turismo.



Empresários discutem as visões de futuro no evento na Região Serrana/Centro Sul Fluminense.

1. VISÕES DE FUTURO: O QUE ACONTECERÁ NA REGIÃO EM UM PERÍODO DE 5 A 15 ANOS À FRENTE?

Com uma importante base industrial, a região tem registrado nos últimos anos a retomada da cadeia ferroviária e a expansão da indústria alimentícia (a região responde por quase 100% da exportação fluminense e por 15% da nacional de preparações alimentícias e conservas de bovinos). O turismo é outra importante base econômica para a região, em especial o cultural e de compras em Petrópolis, o de aventura em Três Rios e o rural em Paraíba do Sul.

Nos próximos 5 a 15 anos, a região será beneficiada significativamente pela obra de modernização da BR-040 na Serra de Petrópolis, atualmente em andamento. Finalizada, permitirá que a região se aproprie de forma ainda maior de sua posição estratégica entre a zona industrial de Minas Gerais e a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, atraindo novos

empreendimentos de diversos segmentos. Um fator importante para potencializar o processo será a qualificação das áreas disponíveis com perfil industrial, que somam mais de 10 km².

No período analisado, a região continuará a busca por atrair empresas de tecnologia, devendo registrar importante crescimento no segmento de equipamento de transportes, tanto com a expansão das atividades já existentes como a atração de novas empresas.

O crescimento industrial, a maior oferta de empregos e o crescimento populacional exercerão pressão sobre a infraestrutura local, atualmente insuficiente para suportar tamanho crescimento. Portanto, para que o impacto positivo da expansão econômica seja maximizado, ações precisam ser adotadas agora para preparar a região para esse futuro.

2. O QUE PRECISA SER FEITO AGORA PARA PREPARAR A REGIÃO PARA O FUTURO?

Para preparar a região para as mudanças que já se avizinham, diversas ações precisam ser realizadas, dentre as quais se destacam:

2.1 Criação, Preservação e Adequação de Zonas Industriais

O ordenamento territorial para identificar e preservar as áreas de expansão industrial é uma ação essencial necessária à região, uma vez que seu crescimento econômico depende da existência de áreas para a instalação de novas indústrias. Embora previstos no zoneamento dos municípios, os distritos/condomínios industriais (com exceção de Três Rios e Comendador Levy Gasparian, em fase de implantação pela CODIN) não contam com áreas preservadas e adequadamente estruturadas para receber um grande volume de empreendimentos. Ademais, as conexões com as principais rodovias são deficientes e faltam

vias adequadas de acesso à Rodovia Washington Luiz (BR-040) e Rodovia Lúcio Meira (BR-393). É preciso, também, garantir a disponibilidade dos serviços públicos – em especial a oferta de água, energia e banda larga – em quantidade e qualidade adequadas.

Proposta

Criação de um Plano Diretor Integrado para os municípios da região que contemple os investimentos em andamento, seus desdobramentos e seus impactos na região. A partir de uma visão conjunta serão definidas as bases do novo zoneamento regional, as ocupações urbana e industrial, com especial atenção à criação de distritos ou condomínios industriais com infraestrutura adequada. Esse plano deve ser construído em uma entidade ou consórcio intermunicipal com participação de representantes dos governos municipais e estadual e da sociedade organizada, de forma que a gestão dos projetos de interesse

comum seja realizada mediante a aprovação de um órgão colegiado, com identidades política e jurídica reconhecidas, garantindo, assim, sua legitimidade.

Ações Concretas

- Criar uma entidade consorciada para gerir o planejamento e as ações de impacto intermunicipal.
- Criar um Plano Diretor Regional de Desenvolvimento Integrado, que defina as bases do zoneamento regional, identificando, de forma coletiva, vetores de crescimento urbano e zonas de interesse industrial, habitacional, mista e de preservação.
- Preservar – física e legalmente – as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais dentro dos Planos Diretores e da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, que necessitam de atualização.
- Adequar as áreas destinadas à instalação de condomínios industriais com a implantação da infraestrutura necessária (acessos, água, energia, gás natural, banda larga etc.).

2.2 Adequação da Logística e Mobilidade Urbana

Atualmente, a principal rodovia que corta a região – a Rodovia Washington Luiz (BR-040) – é um dos maiores gargalos logísticos do Estado, na serra de Petrópolis, cujas obras da nova pista de subida estão em execução. Sua finalização no prazo previsto é essencial.

O aumento da população com a ocupação de novas áreas demandará a expansão do transporte público, de forma a garantir a mobilidade da região e sua integração com as demais áreas do Estado.

Por fim, a criação de novas interligações com os municípios das regiões Sul e Centro-Norte Fluminense, a intensificação da frequência e cobertura geográfica dos transportes de massa e a garantia de acessos adequados aos condomínios industriais – existentes e futuros – são importantes ações exigidas na região para garantir que o acelerado crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos ocorra de forma sustentável.

Propostas

- Garantir que as principais vias logísticas da região, em particular as rodovias Washington Luiz (BR-040) e Lúcio Meira (BR-393) tenham conexões adequadas com as áreas industriais consolidadas ou potenciais.
- Garantir que os municípios da região Serra/Centro-Sul Fluminense estejam adequadamente interligados entre si e com as regiões Sul e Centro-Norte Fluminense por modo rodoviário.
- Garantir que a malha ferroviária da região esteja plenamente integrada com as demais do país. Nesse sentido, a reativação do Arco Ferroviário, na Região Metropolitana, é essencial para aumentar a conectividade e a capacidade de movimentação da malha, pois permitirá maior agilidade no acesso das cargas aos portos do Rio de Janeiro e Itaguaí e futuramente ao Porto do Açu.

Ações Concretas

- Concluir a nova pista de subida da BR-040 na Serra de Petrópolis (em andamento).
- Duplicar a BR-393 entre Sapucaia e Barra do Piraí, com a construção dos contornos de Jamapará, Anta e Sapucaia e a adequação do trecho do bairro Ponto Azul, em Três Rios.
- Reativar o Arco Ferroviário Metropolitano do Rio de Janeiro em bitola mista, ligando o ramal da Ferrovia Centro Atlântica (FCA) em Visconde de Itaboraí, ao ramal da MRS em Ambaí (Nova Iguaçu), garantindo a integração das malhas ferroviárias fluminenses, o que aumentará a demanda pelas ferrovias da região Serra/Centro-Sul.
- Atualizar os planos municipais de mobilidade, redistribuindo o fluxo do trânsito nas zonas urbanas e reduzindo os pontos de concentração de tráfego.

2.3 Disponibilidade e Qualidade de Energia Elétrica

O crescimento industrial e populacional previsto para a região nos próximos 5 a 15 anos demandará aumento da oferta de energia. Dessa forma, é

necessário ampliar a capacidade de abastecimento, antecipando a demanda futura, garantindo que a base industrial e a população tenham acesso à energia com qualidade e quantidade adequadas.

Proposta

Investir na modernização da rede de distribuição, na expansão da cobertura e na ampliação da carga disponível, em especial para as áreas industriais, para atender à necessidade de melhoria da qualidade da energia elétrica disponível na região e torná-la compatível com o crescimento industrial e populacional.

Ações Concretas

- Ampliar a carga disponível nas áreas industriais e garantir a estabilidade no fornecimento, com especial destaque para Petrópolis e Três Rios, que têm grande concentração industrial.
- Modernizar e ampliar a rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais e nos futuros núcleos urbanos;

2.4 Cobertura da Rede de Gás Natural

No horizonte de 5 a 15 anos, indústrias demandantes de gás natural poderão ser atraídas para a região. Nesse sentido, será necessário ampliar a cobertura da rede de gasodutos, especialmente em Três Rios, Sapucaia, Comendador Levy Gasparian e Areal, além de garantir o fornecimento às novas áreas prioritárias para a expansão industrial em Petrópolis.

Proposta

Garantir a ampliação da rede de distribuição de gás natural na região, em particular ao longo das rodovias Washington Luiz (BR-040) e Lúcio Meira (BR-393), onde se instalarão a maior parte das novas indústrias, e nas áreas industriais consolidadas.

Ações Concretas

- Negociar com as concessionárias a ampliação da rede de distribuição para garantir a universalização da cobertura, especialmente nas áreas industriais localizadas em Petrópolis e Três Rios e

nos distritos industriais em implantação em Areal e Comendador Levy Gasparian.

- Garantir a oferta firme para as indústrias que vierem a se fixar na região.

2.5 Ordenamento Habitacional

A expansão da base industrial e a chegada de novas empresas nos próximos 5 a 15 anos levarão ao crescimento dos empregos, possivelmente levando à imigração para os municípios da região. Esse fato, conjugado com a ausência de projetos voltados para ordenar a expansão populacional e a baixa cobertura de transporte e demais serviços públicos na região poderá levar a um processo de crescimento desordenado, com risco de favelização no entorno das zonas industriais.

Proposta

Identificar áreas adequadas para a expansão urbana e implantar antecipadamente a rede de infraestrutura de urbanização e serviços públicos, como saneamento básico, energia elétrica, transporte, saúde e educação, como forma de direcionar a ocupação do solo. Com o objetivo de garantir um processo ordenado da expansão urbana, é necessário que os novos núcleos habitacionais tenham fácil acesso, em termos de transporte, aos polos geradores de empregos (indústrias, centros comerciais e de serviços). Essa medida permitirá que as cidades tenham um adensamento urbano controlado, reduzindo o risco de surgimento de áreas de favelização no entorno dos polos geradores de empregos.

Ações Concretas

- Identificar as áreas disponíveis que apresentem condições adequadas para a implantação de núcleos urbanos.
- Impedir a ocupação de áreas onde não esteja prevista a construção da infraestrutura habitacional, em especial áreas industriais e seus entornos, evitando o processo de favelização.
- Construir antecipadamente a rede de infraestruturas adequadas para as novas áreas habitacionais, direcionando o crescimento populacional para essas regiões.

2.6 Sistema de Saneamento Ambiental

Nos próximos 5 a 15 anos, a região registrará um crescimento acelerado da demanda por saneamento ambiental. Falta d'água, baixa cobertura da rede de esgotamento sanitário e ineficiência na coleta e destinação segura do lixo já são hoje problemas graves em todos os municípios, e poderão se agravar no futuro. O crescimento populacional e industrial demandará forte ampliação da rede de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto e da destinação de resíduos sólidos, sendo necessário aumentar o volume de investimentos no setor para garantir a universalização do sistema.

Proposta

Em relação à coleta e ao tratamento de esgoto, é preciso aumentar a rede e construir estações de tratamento para reduzir o volume de esgoto não tratado na região. No tocante à destinação de resíduos sólidos, é necessário ampliar a cobertura e a periodicidade da coleta, bem como estabelecer um sistema especificamente destinado a atender ao crescimento do volume de resíduos industriais. No que se refere à distribuição de água, é necessário investir na universalização da rede, em especial no tocante aos novos núcleos habitacionais e industriais, bem como aumento da quantidade e qualidade da água distribuída.

Ações Concretas

- Universalizar o sistema de abastecimento de água, ampliando a capacidade de captação, tratamento e distribuição.
- Implantar novas adutoras e instalar bombas de recalque nas localidades não atendidas ou com atendimento precário.
- Autorizar, quando possível, a captação direta pela indústria de água em mananciais e lençóis freáticos, medida que reduziria o impacto do uso industrial sobre a rede geral.
- Universalizar a rede coletora de esgoto, ampliando a cobertura;
- Construir novas estações de tratamento, adaptadas para permitir o reuso industrial da água.

- Instalar Centros de Tratamento de Resíduos (CTR) de grande capacidade para atender ao aumento da demanda de destinação de resíduos urbanos e industriais, a exemplo do CTR de Sapucaia.

2.7 Educação e Qualificação da Mão de Obra

Nos próximos 5 a 15 anos, a região vivenciará crescimento de setores que exigem alta qualificação profissional de nível técnico, especialmente aqueles ligados às atividades de apoio logístico, tecnológicos, de alimentos e bebidas, metalmeccânico e de turismo. Esse crescimento se dará não somente nos municípios que já têm tradição industrial, mas também em municípios que hoje apresentam relativamente menor dinamismo econômico. Em particular, nesses municípios há mão de obra disponível, mas com baixas escolaridade e capacitação. Tal realidade, caso não seja alterada, poderá levar à migração de mão de obra para a região ou ao aumento de movimentação pendular entre os municípios com população mais capacitada e os municípios com novas oportunidades, impactando significativamente a demanda por transporte público e o bem-estar da população.

Proposta

Aumentar o nível de escolaridade e da capacitação da população dos municípios da região, com especial atenção, à educação básica e profissional, preparando a população para as oportunidades que surgirão no futuro, de acordo com o perfil de empresas que devem ser atraídas para a região. Concomitantemente, aumentar a qualificação de professores e gestores escolares.

Ações Concretas

- Implantar, em todas as escolas, cursos específicos voltados para melhorar a aprendizagem, em especial de Matemática (a exemplo do programa SESI Matemática¹⁴) e Língua Portuguesa, bem como aumentar o nível de escolaridade;

¹⁴ O programa SESI Matemática, alinhado ao currículo nacional do MEC, é uma iniciativa do Sistema FIRJAN, que visa à melhoria do ensino da Matemática entre os estudantes do Ensino Médio de todo o país, começando pelo Estado do Rio.

- Realizar, por parte das prefeituras e do governo estadual, investimentos na formação dos professores com cursos de atualização, extensão e pós-graduação, especialmente em gestão escolar;
- Melhorar a infraestrutura das escolas com implantação de bibliotecas e laboratórios de ciências e informática;
- Intensificar a formação de mão de obra na região, capacitando a população local.

3. CONCLUSÃO

A presente reflexão aponta que os municípios da região Serra/Centro-Sul precisam se preparar para receber os impactos do crescimento econômico, pois em um período de 5 a 15 anos passarão a ser fortemente demandados ou pela intensificação da atividade industrial, como em Três Rios, por exemplo, ou por atividades econômicas que hoje não são desenvolvidas na região. Essas atividades se desdobrarão dos investimentos e, ao mesmo tempo em que gerarão empregos, melhoria na renda e crescimento econômico, aumentarão a sensibilidade de setores como habitação, educação, saúde, transporte e saneamento ambiental, trazendo novos desafios para a região.

Destaca-se que as medidas identificadas pelo empresariado regional para que as potencialidades econômicas possam se concretizar dependem de esforço, principalmente governamental, na elaboração de políticas de planejamento e investimentos antecipados destinados a adequar a região ao futuro que já se aproxima. A implantação das ações aqui sugeridas irá em muito contribuir para que a região possa potencializar as oportunidades transformando os ganhos econômicos também em sociais, levando assim a um desenvolvimento mais equilibrado.

VISÕES DE FUTURO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO.

OBRAS LOGÍSTICAS PRIORITÁRIAS PARA OS PRÓXIMOS 15 ANOS.



REGIÃO SUL FLUMINENSE

- 1 • Duplicação BR-116 (Volta Redonda a Taubaté)
- 2 • Novo acesso ao Polo Automotivo
- 3 • Duplicação BR-494
- 4 • Contorno de Volta Redonda (BR-393)
- 5 • Nova ligação Barra do Pirai – Pirai (BR-393 – BR-116)
- 6 • Nova pista Serra das Araras (BR-116)
- 7 • Construção Arco Rodoviário do Sul
- 8 • Dragagem do Porto de Angra dos Reis

REGIÃO BAIXADA I

- 9 • Dragagem do Porto de Itaguaí
- 10 • Trem urbano Santa Cruz (RJ) – Itaguaí
- 11 • Expansão da Via Light
- 12 • Construção da Transbaixada

CIDADE DO RIO DE JANEIRO

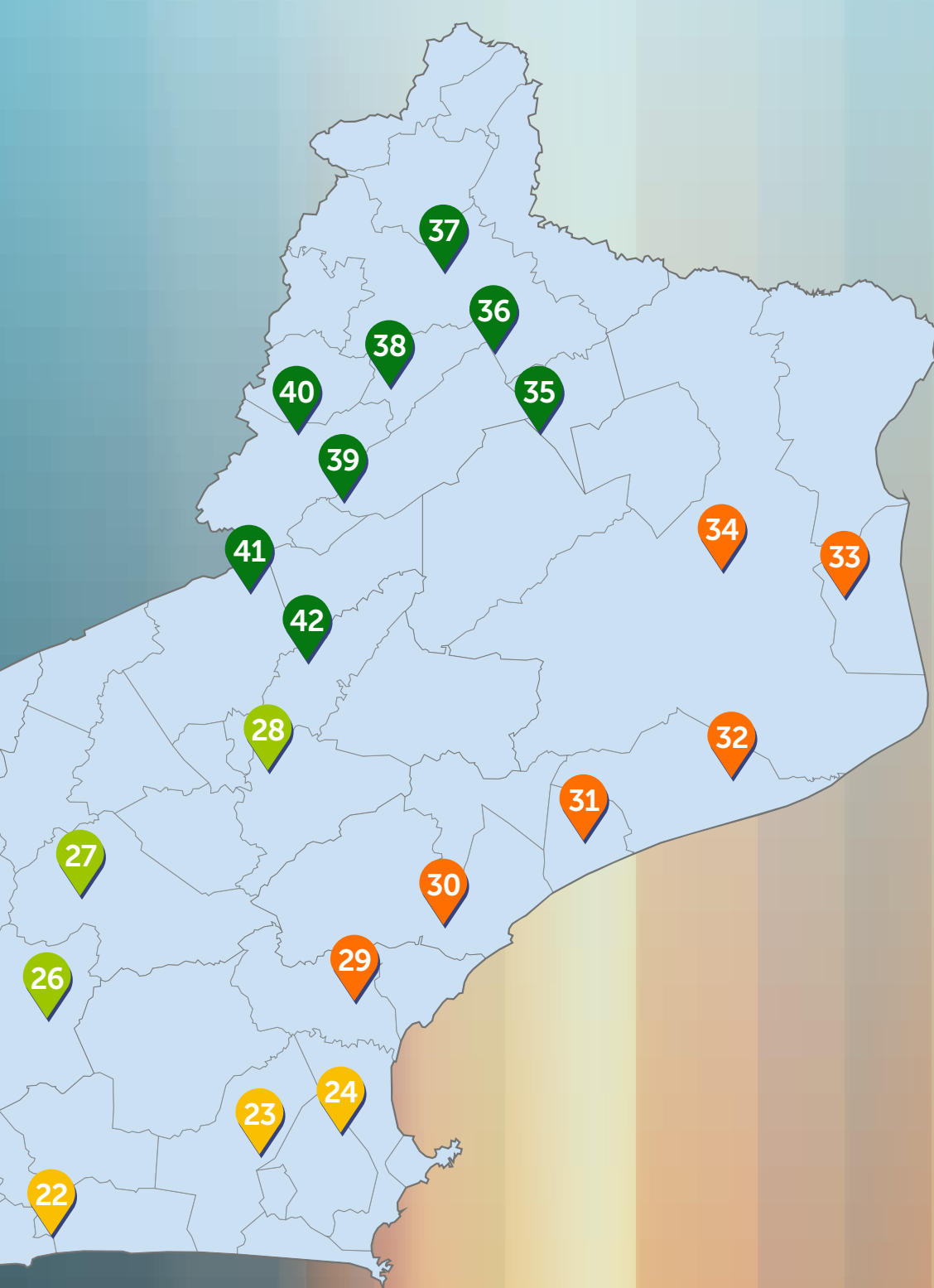
- 13 • Novos acessos ao Porto do Rio de Janeiro

REGIÃO BAIXADA II

- 14 • Construção do “Arquinho” de Campos Elíseos (D. Caxias)
- 15 • Arco Ferroviário Metropolitano do Rio de Janeiro

REGIÃO SERRANA / CENTRO-SUL

- 16 • Nova pista Serra de Petrópolis (BR-040)
- 17 • Duplicação BR-495
- 18 • Duplicação BR-393
- 19 • Contorno de Sapucaia (BR-393)



REGIÃO LESTE FLUMINENSE

- 20 • Metrô Niterói – Itaboraí
- 21 • Extensão do Arco Metropolitano até Maricá
- 22 • Duplicação da RJ-106
- 23 • Pavimentação da RJ-140
- 24 • Construção do ramal ferroviário de acessos ao Distrito Industrial de Cabo Frio

REGIÃO CENTRO-NORTE FLUMINENSE

- 25 • Duplicação BR-492
- 26 • Construção da 3ª pista da RJ-116 em toda a extensão da serra
- 27 • Contorno de Nova Friburgo (RJ-116)
- 28 • Contorno de Macuco (RJ-116)

REGIÃO NORTE FLUMINENSE

- 29 • Duplicação da BR-101
- 30 • Recuperação da ferrovia Rio – Campos – Vitória
- 31 • Duplicação da RJ-216

- 32 • Duplicação da RJ-196

- 33 • Construção do acesso ferroviário ao Porto do Açú
- 34 • Construção do contorno de Campos

REGIÃO NOROESTE FLUMINENSE

- 35 • Duplicação da BR-356
- 36 • Construção da ferrovia Transcontinental
- 37 • Construção do contorno de Itaperuna
- 38 • Duplicação da BR-393
- 39 • Construção do contorno de Santo Antônio de Pádua (RJ-116)
- 40 • Construção do contorno de Miracema (RJ-116)
- 41 • Construção do contorno de Pirapetinga, na divisa RJ/MG (BR-393)
- 42 • Adequação, com aumento de capacidade, da RJ-116



VISÕES DE **FUTURO**

POTENCIALIDADES E DESAFIOS
PARA O ESTADO DO RIO DE JANEIRO
NOS PRÓXIMOS 15 ANOS



www.firjan.org.br