

ENERGIA DE SOBRA

Rio Grande do Norte vive "transição demográfica", com população economicamente ativa maior que a quantidade de dependentes e inativos; e também está contando com situação melhor na área de infraestrutura de energia. Há ainda boas perspectivas no setor da comunicação, mas a educação precisa avançar se o RN quiser aproveitar melhor as oportunidades que possui



Estado universalizado

RIO GRANDE DO NORTE ESTÁ ATUALMENTE SEM LIGAÇÕES DE ENERGIA PENDENTES E TAMBÉM CONTA COM A CONSOLIDAÇÃO DE NOVAS LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO

CLÁUDIO OLIVEIRA
DO NOVO JORNAL

NJ: QUAL SERÁ A PARTICIPAÇÃO DA COSERN COM AS PREVISÕES DO MAIS RN?

PAULO MEDEIROS: A Cosern participa no tange a estrutura de suporte da energia elétrica para atender a demanda de crescimento da indústria e demanda do mercado no estado. A necessidade que o estado terá de infraestrutura de energia elétrica, de suporte, de redes, linhas e subestações, uma vez indicados pelo MAIS RN, a gente tem que dar todo esse suporte. Faz parte da concessão e temos a obrigação de atender. Temos que prover toda a estrutura para atender qualquer indústria que se instalar.

O SISTEMA ATUAL ATENDE A DEMANDA DO ESTADO SATISFATORIAMENTE?

Hoje o Rio Grande do Norte é um estado universalizado. Não existem ligações pendentes de ligações exceto o uso e crescimento vegetativo normal. Estamos terminando 2014 com o projeto Luz para Todos. Fizemos 52.800 famílias de 2004 a 2009 e mais 4.600 neste ano.

A ENERGIA PRODUZIDA NAS USINAS EÓLICAS É CONSUMIDA NO ESTADO?

Nem tudo o que se consome no estado vem da energia eólica. Provavelmente o que se produz aqui se consome aqui. Toda energia produzida é integrada no SIN (Sistema Interligado Nacional). Se nosso consumo for menor que a produção total do que é produzido aqui o Rio Grande do Norte, passa a exportar energia.

E JÁ ESTAMOS EXPORTANDO ENERGIA?

A geração de energia no Nordeste no passado era em Paulo Afonso pelo complexo do São Francisco. O fenômeno no Rio Grande do Norte é que apesar da energia ser interligada, o estado tem autossuficiência que é dinâmica. Em alguns momentos tem um consumo maior e às vezes menor.

E TODA ENERGIA VEM DAS EÓLICAS E HIDRELÉTRICAS?

Não conta só com eólica. Tem a Termoaçú, as térmicas, uma fotovoltaica. Temos 17 usinas ligadas ao sistema, mas tem muito mais ligadas ao sistema nacional em que a grande maioria é do sistema da Chesf, sem passar pelo sistema da Cosern, umas 40 no total, eu acredito, em todo o estado. No nosso sistema são 12 eólicas, 2 biomassa, 3 termoeletricas e 1 fotovoltaica que fica numa planta da Petrobras no município de Alto do Rodrigues.

O CONSUMIDOR PODE SENTIR ESSA AUTOSSUFICIÊNCIA?

Para o consumidor é indiferente. Esse sistema é interligado, quando a carga do estado for menor que a energia produzida naquele momento, vai para os estados vizinhos, quando tem chuvas a eólica não produz tanto. Já com pouca chuva tem mais vento, as eólicas produzem mais. Se

Energia é fundamental para que um estado desenvolva. Um território sem estrutura de energia está fadado à estagnação econômica. No Rio Grande do Norte, esse papel estruturante é desempenhado pela Cosern. Na entrevista a seguir, o superintendente comercial e de mercado da empresa, Paulo Medeiros, expõe como o Estado está nesse

campo. E explica como a energia gerada por diferentes fontes é distribuída, chega à casa dos potiguares e alimenta a indústria no estado. Segundo ele, no quesito energia, a situação melhorou bastante de alguns anos para agora. E o Rio Grande do Norte tornou-se um estado universalizado no quesito energia, com milhares de ligações.



FÁBIO CORTEZ / NJ

em qualquer momento consumir menos do que está sendo produzido, essa energia é automaticamente exportada.

A TARIFA SOFRE ALTERAÇÃO?

Com a proliferação de eólicas no estado, naturalmente o estado vai ser exportador de energia para outros estados daqui para frente. É indiferente a taxa de energia porque é o mesmo sistema então é indiferente de onde está sendo gerada essa energia. O interessante é que neste momento tem uma geração colada na carga com menos perda de transmissão. Antes toda a energia produzida em Paulo Afonso, por exemplo, para ser transportada por quilômetros de linha, a perda era bem maior e agora com as usinas aqui mais perto esse gasto é mínimo.

QUAL O GANHO NESSA PRODUÇÃO?

São perdas inerentes ao sistema de energia. Hoje, a dificuldade do atraso de linhas de transmissão está extinta porque já estão com subestações e linhas atrasadas entrando em funcionamento e todas as que estavam prontas, mas sem condições de gerar energias ao ser ligadas, começam a operar normalmente.

HÁ RISCO DE RACIONAMENTO?

Se tiver risco no estado, terá no Brasil todo. O risco de racionamento como em 2001 é bem parecido inclusive a quantidade de energia armazenada que é medida pelo percentual da capacidade de armazenamento dos reservatórios, é bem menor que em 2001. A diferença é que a estrutura de redes, subestações e interligações que existe hoje é mais composta. Além disso, têm usinas térmicas que dão um backup com um corpo mais eficiente. Em 2001 tinha energia no Sul em abundância e não podia transmitir por falta de linhas de transmissão que agora tem. Essa energia mais cara é colocada no ciclo seguinte para o consumidor. As eólicas estavam prontas, mas não ligadas. Agora contribuem para isso, estavam em 1%. Em 2018 a previsão é que chegue a 5%. É muito pouco ainda referente ao total de energia. Hoje o percentual é muito pouco. Em 2018, em função dos leilões contratados será um percentual aceitável. O crescimento de eólica no Brasil até lá será satisfatório. O preço da eólica já está muito competitivo.

QUAIS OS INVESTIMENTOS DA COSERN NO ESTADO?

Temos uma previsão de investimentos de R\$ 199 milhões e esse patamar já é de muito tempo. Em 2011 foram R\$ 144 milhões; em 2012, R\$ 178 milhões; em 2013, R\$ 182 milhões e agora a R\$ 200 milhões. Para ter suporte e robustez no sistema e atender as eólicas temos alguns investimentos, suas subestações de duas linhas de transmissão, reposição de ativos antigos, linha nova por linha velha e expansão das subestações.

“

SE EM QUALQUER MOMENTO CONSUMIR MENOS DO QUE ESTÁ SENDO PRODUZIDO, ESSA ENERGIA É AUTOMATICAMENTE EXPORTADA”

“

HOJE, A DIFICULDADE DO ATRASO DE LINHAS DE TRANSMISSÃO ESTÁ EXTINTA PORQUE JÁ ESTÃO COM SUBESTAÇÕES E LINHÕES ENTRANDO EM FUNCIONAMENTO”

Comercial Ferro e Aço

O COMERCIAL FERRO E AÇO
APOIA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE.



www.maisrn.org.br

MARCOS SANTOS / USP IMAGENS



► Agência Nacional de Energia prevê que o Rio Grande do Norte vai alcançar nos próximos anos indicadores baixíssimos de interrupção, graças às novas linhas de transmissão

RIO GRANDE DE ENERGIA

Seja pela dependência das termoeletricas de Macaíba e do Vale do Assú, pela prosperidade trazida pelo petróleo à Zona Mossoroense ou pela atual profusão de parques eólicos, a geração de energia há muito ocupa um lugar central no desenvolvimento econômico do Rio Grande do Norte e poderá ir mais além se houver infraestrutura e investimentos nesta área.

Baseando-se no histórico de redução do DEC (Duração Equivalente de Interrupção) e FEC (Frequência Equivalente de Interrupção) e a sucessiva superação pela Cosern das metas apresentadas pela aneel, o MAIS RN prevê que o estado vai alcançar nos próximos anos indicadores baixíssimos de interrupção, com a implementação de novas linhas de transmissão. A redução deverá alcançar uma DEC 3,9 horas/ano e uma FEC de 3,7 interrupções/ano. Atualmente estes indicadores estão em 16,4 horas/ano e 9,3 horas/ano, respectivamente.

Isso deverá ocorrer, a medida que a integração energética estadual e interestadual for fortalecida com a construção das linhas de transmissão de energia para lançar a produção das usinas eólicas do Estado no sistema do Nordeste, expandindo e fortalecendo a rede de distribuição.

A produção eólica no estado já se apresenta como a bola da vez. O aumento da quantidade de usinas eólicas pressionado por investimentos na construção de estações e redes de transmissão, essenciais para o desenvolvimento do setor. A geração e energia eólica tem o potencial de tornar positivo o balanço energético do Estado, que pode transformar-se em um exportador de energia renovável.

A geração de energia eólica se integra com a geração de energia hidrelétrica, equilibrando a oferta ao longo de todos os meses do ano, em um sistema de complementaridade. Nota-se que nos meses onde a vazão do Rio São Francisco é baixa, a geração de energia a partir dos parques eólicos compensa a redução. Ambos fazem parte do Sistema Interligado Nacional (SIN), onde a malha de transmissão da Chesf interliga os estados do Nordeste e une a região aos sistemas das regiões Norte, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Vale lembrar que a oferta de energia de geração hidrelétrica varia em função do volume de água que, por sua vez, varia em função do volume

Das chuvas, um recurso escasso em grande parte da região Nordeste. De acordo com o Plano Decenal de Expansão de Energia 2022, ainda em debate mas disponibilizado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o foco em fontes renováveis continuará tendo a energia eólica como principal forma de geração. A energia solar ainda não é uma fonte energética competitiva, contudo, essa fonte energética tem um grande potencial futuro nas regiões tropicais e no Semiárido, com grande radiação solar, como o Nordeste e, particularmente, o Rio Grande do Norte, onde o potencial de produção é alto, visto que o Estado inteiro encontra-se em uma região de alta irradiação.

Conexão a 100%

MAIS RN ESTIMA QUE SE TUDO FOR EXECUTADO DE MANEIRA EFICIENTE, RIO GRANDE DO NORTE TEM PLENAS CONDIÇÕES DE SE TORNAR 100% CONECTADO EM MÉDIO PRAZO

TODOS OS POTIGUARES poderão dispor de acesso à internet e ao celular em 20 anos. Os estudos do MAIS RN apontam que é possível alcançar 100% de cobertura se considerados o histórico recente e a execução dos projetos de investimento em fibra óptica de companhias privadas ou instituições públicas. Em 2015, 67% da população deverá ter acesso à internet e a meta do MAIS RN é tornar a internet e a telefonia móvel acessíveis para 100% da população, a partir do estímulo aos investimentos privados e projetos relacionados, com instalação de novas antenas de telefonia.

Outra medida é também incentivar projetos de instituições públicas, como o Metrópole Digital, de formação e de incubação de empresas em Tecnologia da Informação e facilitar a realização do Gigametrópole, uma rede uma de alta velocidade que pretende integrar as 631 escolas públicas dos 10 municípios da Grande Natal, com a instalação de 380 km de fibra óptica. O mesmo sistema poderá ser usado ainda para ampliar a rede de fibra óptica de forma orientada para saúde e também para a segurança.

O acesso a rede móvel no estado tem aumentado ano a ano. Em 2015, 82% dos potiguares estarão usando o aparelho celular. De acordo com dados da Anatel, em outubro de 2012 o Rio Grande do Norte teve 3,8 milhões de acessos de telefonia pré-paga e mais de 500 mil acessos de telefonia pós-paga, totalizando 4,3 milhões de acessos ao celular. No mesmo período de 2013 foram 3,9 milhões de acessos na telefonia pré-paga e quase 600 mil acessos de telefonia pós-paga, com 4,5 milhões de acessos no total, um crescimento de 4,4%.

Embora a região Nordeste tenha tido crescimento superior ao brasileiro, que foi de 4,1%, o Rio Grande do Norte ficou atrás de todos seus concorrentes diretos. Para



RAFAEL NEDDERMEYER / FOTOS PUBLICAS

► Grande Natal tem perspectiva de contar com rede de alta velocidade nas 631 escolas públicas de seus municípios

alcançar a cobertura integral do território potiguar, as quatro operadoras atuais – TIM, OI, CLARO e VIVO – fizeram um acordo para ampliar a quantidade de antenas e compartilhar o uso do sinal.

A expectativa é de que todo o Rio Grande do Norte esteja ao alcance das antenas até 2016. Em Natal a previsão de implantação é de mais 165 antenas, que deixaria a total com uma infraestrutura total de 461 antenas de celular. Contudo, a burocracia na aplicação da Lei 186/2001, que regula as questões urbanísticas e ambientais dos projetos de instalação de torres ainda é um entrave.

No que diz respeito às redes di-

gitais (intranet), pouco mais da metade dos municípios do Rio Grande do Norte (50,3%) tem todos os seus computadores conectados. Um número muito próximo ao do Ceará, com 51,6%, mas muito menor do que o da Bahia, com 61,9%. No outro extremo, o Rio Grande do Norte é o segundo estado com o maior número de municípios sem nenhum computador conectado, com 14,4%, mostrando uma grande variação na conectividade, enquanto que o Ceará, tem apenas 1,1% dos municípios nessa condição.

A rede de fibra óptica no estado é bem pequena, ficando restrita a Natal, onde um projeto da UFRN a conectou a algumas regiões, em-

presas e a outras instituições de ensino, como a Universidade Potiguar-UNP. É da UFRN que parte o projeto Gigametrópole, executado pelo seu Instituto Metrópole Digital (IMD). Apesar disso, a expansão da universidade e as constantes interferências no cabeamento podem levar a universidade a optar pelo uso da rede sem fio.

Os principais estados concorrentes do Rio Grande do Norte vêm realizando uma série de investimentos no setor de telecomunicação, especialmente na transmissão de dados. O Ceará está construindo um cinturão digital de 2600 km de extensão para conectar 92 municí-

pios, 85% da população urbana e 100% das escolas estaduais. A Paraíba tem um projeto de implantação de uma rede de fibra óptica de 974 km de extensão entre João Pessoa e Cajazeiras.

Na perspectiva da estratégia de desenvolvimento, uma abrangente rede de fibra óptica terá papel decisivo para interligar a rede de cidades do Rio Grande do Norte organizada em torno da capital e de alguns pólos locais que exercem influência sobre cidades menores do interior como Mossoró, Pau dos Ferros, Caicó, Currais Novos, Assú, João Câmara e Santa Cruz, que são pólos de influência local, especialmente em função dos serviços.

 **MIZU**
CIMENTOS ESPECIAIS

www.mizu.com.br

A MIZU CIMENTOS ESPECIAIS
APOIA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE.

 **MaisRN**

www.maisrn.org.br

Mercado mais robusto

RIO GRANDE DO NORTE VIVE O CHAMADO "BÔNUS DEMOGRÁFICO", MOMENTO NO QUAL OS ECONOMICAMENTE ATIVOS SÃO MAIORIA ANTE OS DEPENDENTES ECONÔMICOS

O RIO GRANDE do Norte, a exemplo, de todo o país, vive um momento ímpar em que a população ativa para o mercado de trabalho (jovens e adultos) cresce mais do que a concentração da população dependente (crianças e idosos). É o chamado "Bônus Demográfico", momento interessante para aproveitar essa força de trabalho e desenvolver o estado economicamente com investimentos em educação e atração de investimentos.

Dados do Censo Demográfico de 2010 apontam que o Rio Grande do Norte tem uma população em torno de 3,17 milhões de habitantes (2010) que corresponde a quase 6% da população nordestina e apenas 1,66% da população brasileira. Ao longo das duas últimas décadas, a população do Rio Grande do Norte cresceu de 2,42 milhões, em 1991, a 2,78 milhões em 2000 e teve taxa de crescimento de 1,44% entre 1991 e 2010.

Com base nas tendências recentes de da estrutura demográfica, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estima que a população do Rio Grande do Norte chegue perto de 4 milhões de habitantes em 2030, um aumento de apenas 474 mil pessoas em 17 anos de evolução futura, decorrente de uma taxa média anual de 0,78% no período.

O economista e chefe da unidade do IBGE no Rio Grande do Norte, José Aldemir Freire, explica

que esse lento crescimento da população no estado deve ser acompanhado de um acelerado processo de mudança da estrutura etária, resultado da combinação de uma redução da taxa de fertilidade com envelhecimento da população.

"É o 'Bônus Demográfico', uma fase da transição demográfica em que temos um mercado de trabalho mais robusto com muita gente apta a trabalhar. O crescimento de idosos é menor que a queda de jovens e há uma queda significativa da taxa de fecundidade", explica. Segundo diz, este é um bom momento econômico porque o mercado passa por transformação com taxa de formalização maior e criação de postos de trabalho, que, apesar de não ser o que se espera, tem melhorado nos últimos anos.

Em 2010, o Rio Grande teve 415.400 mais pessoas em idade ativa (15 a 64 anos), em aumento que seria maior sem o declínio na faixa de 15 a 19 anos, incluindo um aumento do número de idosos em 46.900 pessoas. Como resultado dessas alterações, a taxa de dependência (população não ativa como proporção do total) cai de 62% em 2000 para apenas 50% em 2010, aumentando a capacidade produtiva do Rio Grande do Norte e evidenciando o que tem sido chamado de "bônus demográfico".

As previsões para os próximos 20 anos segundo simulação da empresa Macroplan Consultoria, responsável pelos estudos que em-



▶ Estado vive "transição demográfica", contando atualmente com grande parcela da população em idade economicamente ativa

basam o Programa MAIS RN, da Federação das Indústrias do estado (Fiern) são de que essa boa fase na demografia populacional potiguar deverá continuar e essa reestruturação deve provocar impactos significativos no volume e no

perfil da demanda de bens e serviços nas próximas décadas.

A participação da população com idade ativa cresce cerca de três pontos percentuais de 2010 a 2035, passando de 66,4 % para 69,1% do total do Estado. Popu-

lação ativa e dependente começarão a ficar equilibradas. O grupo em idade ativa aumentará cerca de 559.800 pessoas, de modo que, mesmo com o envelhecimento da população que vai mais do dobrar sua participação relativa

na população, passando de 6,7%, a taxa de dependência continuará declinando e em 20 anos ficará em aproximadamente 45%, ou seja, com cerca de 560 mil pessoas trabalhando para 539 mil pessoas não ativas.

CHAVE PARA O DESENVOLVIMENTO

A combinação de bônus demográfico com salto educacional foi estratégia importante para os países em desenvolvimento que experimentaram acelerado crescimento econômico no mundo, e é estratégia central do MAIS RN. Mais de 400 oportunidades de negócios foram detectadas em todo o Rio Grande do Norte pelo MAIS RN e o estado vivencia um momento populacional capaz de absorver essa demanda de oportunidades econômicas, contudo, para fazer a combinação perfeita será preciso investir especialmente na formação da população.

A ampliação do acesso da educação infantil ao ensino superior e técnico, bem como a melhoria da qualidade em todos os níveis serão requisitos fundamentais para a competitividade a médio e longo prazo. Neste quesito, a estratégia é adotar referenciais internacionais de qualidade, de forma a lançar o Rio Grande do Norte na economia do conhecimento, permitindo sua integração internacional e fomentar os melhores empregos para os jovens potiguares.

O MAIS RN propõe que, para se conseguir alcançar os índices desejáveis na educação pública do estado, haja investimento expressivo e melhoria substancial na qualidade do ensino nas redes municipais e estaduais com convergência para os padrões equivalentes atuais das escolas privadas.

Na educação Infantil onde menos da metade das crianças até 6 anos está frequentando a escola,



▶ Melhoria da educação é requisito fundamental para o desenvolvimento

o Rio Grande do Norte terá condições de manter 71,7% delas em sala de aula até 2035 e alcançar um Ideb (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica) de 6,6 no ensino fundamental, que hoje é de 4,0.

Será preciso ampliar o acesso à educação infantil nos municípios em alinhamento com o Plano Nacional de Educação, estimulando a matrícula de crianças com até 3 anos no ensino infantil nas principais cidades e qualificando os educadores e a rede de escolas infantis. Além disso, promover o investimento na infraestrutura, tecnologia, pessoal, com a qualificação e capacitação dos professores, profissionalizando a

gestão escolar e adotando o sistema da meritocracia deverá melhorar o sistema também no ensino fundamental.

O MAIS RN sugere que seja elaborado um plano estratégico integrado (Estado, Municípios e setor privado) e que se vincule parte do repasse do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) à melhoria da qualidade do ensino fundamental nas redes municipais, a exemplo do Ceará.

Para o Ensino Médio do estado que obteve o pior Índice de Ideb 2013/2014 do país, a solução é garantir aos jovens o acesso a uma plataforma de ensino robusta e in-

tegrada com a educação profissional, viabilizando o acesso rápido ao mercado de trabalho ou a base para ingresso no Ensino Superior. Essa cobertura era de apenas 40,4 em 2010 e deve chegar a 47,4 no próximo ano. A ideia é, além de profissionalizar a gestão escolar e adotar a meritocracia, ampliar o acesso ao ensino médio ou técnico visando tornando as escolas mais atrativas e, com isso, aumentando a empregabilidade dos jovens através da integração com o ensino técnico, como uma forma de incentivar a escolarização.

O estado tem grande potencial de integração ao ensino médio, com maior parte das matrículas atuais sendo feitas de forma subsequente. Será possível ampliar as matrículas do concomitante para 30% e do integrado para 50 %. A estratégia é promover forte expansão do Ensino Médio, Técnico e Profissionalizante, ampliando a oferta de mão de obra com a criação de cursos técnicos integrados ou concomitantes ao ensino médio, de forma a atrair os jovens ao ensino e desenvolver mão-de-obra qualificada para todos os setores. Isso também deve ocorrer desvinculando-se do currículo médio geral com foco em cursos que permitam o desenvolvimento das potencialidades econômicas do Rio Grande do Norte.

Com mais qualidade no ensino médio, o estado deverá aumentar a cobertura de pessoas com mais de 25 anos para 19,8% em 20 anos. Atualmente é de 10%.

MAIS RN

Estratégia de Desenvolvimento Econômico e Promoção de Investimentos do Rio Grande do Norte 2015-2035

Tempo de realização
Julho 2013/julho 2014 (primeira etapa)

Valor investido
R\$ 2 milhões 545 mil

Realização
▶ Federação das Indústrias do Rio Grande do Norte – Fiern
▶ Governo do Estado (Secretaria de Desenvolvimento Econômico)

Financiadores
▶ Arnil Mineração do Nordeste Ltda
▶ Coats Corrente Têxtil Ltda
▶ Comercial Ferro e Aço Ltda
▶ Cosern – Companhia Energética do RN
▶ Dois A Engenharia e Tecnologia Ltda
▶ Guararapes Têxtil S/A
▶ Inframérica
▶ Maré Cimentos (MIZU) Cimentos Especiais
▶ Serveng Civilsan S/A
▶ Ster Bom Ind. e Com. Ltda
▶ Três Corações Alimentos S/A
▶ Voltália Energia do Brasil Ltda
▶ Ecohouse Brasil
▶ Sebrae RN
▶ Fecomércio RN
▶ FAERN
▶ Fetronor

Apoio Técnico
Macroplan – prospectiva, estratégia e gestão

Como acessar
www.maisrn.org.br

FONTE: MAIS RN



www.serveng.com.br

A SERVENG APOIA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE.



www.maisrn.org.br