

CARTA DA INDÚSTRIA

Firjan SENAI
SESI
IEL
CIRJ

ANO XXII | 796 | JULHO 2021

RIO A CAMINHO DA RETOMADA

Com maior resiliência da atividade econômica, Firjan revisa para cima projeção do PIB de 2021 e empresários olham o futuro com otimismo e certa dose de cautela

ESPECIAL

Tecnologia 5G vai trazer maior eficiência para os processos produtivos

ENTREVISTA

Cláudio Frischtak, sócio da Inter.B, destrincha os desafios no campo da infraestrutura



- Firjan
- Firjan SENAI
- Firjan SESI
- Firjan SESI Cultura



- Firjan



- Firjan
- Firjan SENAI
- Firjan SESI



- Firjan



- Firjan SESI Cultura
- Casa Firjan

Atualize-se
Participe
Compartilhe

ANO XXII | 1941 | MAIO 2021

CARTA DA INDÚSTRIA



6

ENTREVISTA

CLAUDIO FRISCHTAK, ECONOMISTA,
PRESIDENTE DA CONSULTORIA INTER.B



16

ESPECIAL

CONEXÃO COM
O FUTURO



20

FIRJAN SESI

TESTAR E VACINAR PARA
CONTROLAR

CARTA DA INDÚSTRIA é uma
publicação da Firjan

Presidente:
Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

1º Vice-presidente Firjan:
Luiz César de Souza Caetano Alves

1º Vice-presidente CIRJ:
Carlos Fernando Gross

2º Vice-presidente Firjan:
Carlos Erane de Aguiar

2º Vice-presidente CIRJ:
Raul Eduardo David de Sanson

Diretor de Competitividade Industrial
e Comunicação Corporativa:
João Paulo Alcantara Gomes

Diretor executivo SESI SENAI RJ:
Alexandre dos Reis

Diretora de Compliance e Jurídica:
Gisela Gadelha

Diretora de Pessoas, Finanças e
Serviços Corporativos:
Luciana de Sá

Gerente Geral de Comunicação:
Ingrid Bückmann

Gerente de Imprensa e Conteúdo:
Giselle Domingues

Jornalista Responsável:
Fernanda Portugal (MTB 18208/RJ)

Fotografia: Paula Johas
e Vinícius Magalhães
Projeto Gráfico:
Patrícia Mendonça Lima

Editada pela Insight Comunicação
Editor Geral: Luiz Cesar Faro
Editora Executiva: Sílvia Noronha
Redação: Andréa Shad e
Valéria Rehder
Revisão: Geraldo Pereira
Design e Diagramação:
Marcelo Pires Santana
Produtor Gráfico: Ruy Saraiva

Firjan
Avenida Graça Aranha 1
CEP: 20030-002 – Rio de Janeiro
www.firjan.com.br

Sugestões e dúvidas:
cartadaindustria@firjan.com.br



SINAIS DE RECUPERAÇÃO

O ritmo da recuperação ainda é lento, mas progressivamente a economia fluminense vem enfrentando os efeitos negativos da pandemia. Surgem, porém, preocupações em relação à possível crise energética e à escassez de insumos. Confira os depoimentos e análises de empresários sobre o cenário atual na matéria de capa desta edição da Carta da Indústria (págs. 10 a 14), que mostra ainda as projeções da Firjan sobre o crescimento do PIB em 2021.

Outro fator crucial para o desenvolvimento do Rio foi abordado em nossa entrevista do mês (págs. 6 a 9): os projetos de infraestrutura. O economista Cláudio Frischtak, membro do Conselho Empresarial de Infraestrutura da Firjan, conversou conosco sobre como as obras podem ajudar no crescimento econômico.

Já a matéria especial (págs. 16 a 19) mostra a contribuição da Firjan para que municípios fluminenses tenham legislação adequada ao 5G, tecnologia que promete transformar a economia mundial. A fim de engajar as 92 prefeituras do estado do Rio, a Firjan está organizando reuniões nas suas Representações Regionais, com a participação de empresários e de representantes dos Poderes Executivo e Legislativo locais para debater o tema, tão importante para a competitividade do setor produtivo fluminense.

Outra reportagem apresenta duas ações da Firjan SESI em prol da saúde dos trabalhadores e da produtividade das empresas: o Programa Testes Covid-19 e a campanha de vacinação contra a gripe. Leia sobre os resultados nas págs. 20 e 21.

Boa leitura!

SOLIDARIEDADE FLUMINENSE AUXILIA 28 MIL PESSOAS

Para socorrer pessoas em situação de fome e extrema pobreza, acirradas pela pandemia, a campanha SESI Cidadania Contra a Fome arrecadou o correspondente a 7.060 cestas básicas e 28.497 itens doados em unidades da Firjan. Em três meses, a mobilização de empresários e de funcionários da federação já beneficiou 28.240 pessoas. A iniciativa é da Firjan SESI com os parceiros Viva Rio/SOS Favela, União Rio e Caminhão da Misericórdia, da Comunidade Olhar Misericordioso. Participe: sesicidaniacontrafome.firjan.com.br.



Foto: Vinícius Magalhães

FIRJAN NO SUDESTE EXPORT

Entre as principais lideranças do setor de logística e infraestrutura portuária, Luiz Césio Caetano, vice-presidente da Firjan, participou do Sudeste Export, Fórum Regional de Logística e Infraestrutura Portuária, realizado em 06 e 07/07, no Rio de Janeiro. O evento contou ainda com as presenças de Diogo Piloni, secretário nacional de Portos e Transportes Aquaviários; Almirante Laranjeira, diretor-presidente da Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ); e Eduardo Paes, prefeito do Rio, entre outros.



Foto: Vinícius Magalhães

GOVERNADOR APOIA CRIAÇÃO DE AUTORIDADE MARÍTIMA

O governador Cláudio Castro deu sinal verde para a criação da "autoridade marítima", no âmbito do governo, sugerida por integrantes do Cluster Tecnológico Naval do estado do Rio, que conta com a participação da Firjan desde a fundação. O plano de ação visa fomentar a economia do mar, com a chamada matriz insumo-produto do setor, que vai da construção de navios e plataformas de petróleo até o turismo marítimo. O Cluster e a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico vão formatar a ideia e apresentar as propostas de ação do novo órgão.



CLAUDIO FRISCHTAK

COMO AVANÇAR NA AGENDA DE INFRAESTRUTURA

O economista Claudio Frischtak, presidente da Consultoria Inter.B, destrincha os muitos fatores envolvidos no processo de modernização da infraestrutura brasileira. Membro do Conselho Empresarial de Infraestrutura da Firjan, ele diz que o país precisa aportar no setor 4% do PIB, durante 20 anos. Ou seja, temos um gap de R\$ 200 bilhões anualmente. Mas como chegar nesse ideal? Com maior participação da iniciativa privada e avanços nas áreas regulatórias, nos marcos legais, na forma de financiamento, entre outros aspectos. Para o setor público, ele ressalta a governança como palavra de ordem. Ou seja, planejamento, com ranqueamento de prioridades, considerando a taxa social de retorno dos empreendimentos.

CI: É possível tornar a infraestrutura a alavanca da retomada econômica?

Claudio Frischtak: Evidentemente que a infraestrutura por si só pode impulsionar, mas não acredito que seja o principal fator para o crescimento econômico. No médio e no longo prazo, o que determina o crescimento econômico, em grande medida, é a expansão da produtividade. O crescimento é composto de dois grandes componentes: o demográfico, especificamente da população em idade ativa (PIA); e a produtividade, que no Brasil é baixa e não avança. Logo, o crescimento potencial do país é igualmente baixo, da ordem de 1,5%. A produtividade, obviamente, é fruto de múltiplos fatores, mas em primeiro lugar da educação, em que investimos mal; é um problema até meio cultural. Em segundo lugar, continuamos com o país muito fechado, o que desestimula o crescimento, principalmente via inovação. Em terceiro, vem a infraestrutura.

CI: Qual a sua avaliação da história recente da questão da infraestrutura?

Claudio Frischtak: O primeiro aspecto é que há décadas investimos pouco. De 2001 a 2020, nossa média de investimento foi da ordem de 2% do PIB, incluindo aportes privados e públicos, de todos os entes nacionais e subnacionais. Isso fez com que nosso estoque de capital de infraestrutura seja hoje da ordem de 35,5% do PIB. Pre-

cisaríamos chegar a 60% e 65%, apenas para modernizar, ou seja, não seria ainda o limite máximo. Investimos hoje em torno de 1,6%, 1,7% do PIB, mas seria necessário algo em torno de 4% do PIB por duas décadas, ano após ano. O segundo aspecto é quanto à qualidade do investimento. Tivemos no passado recente, e ainda temos, muito desperdício. Quando o Estado tomou para si o dever de dirigir e de investir foi um desastre, porque a governança foi péssima. Houve mal planejamento e péssima execução.

CI: É possível chegar aos 4% de investimentos no setor?

Claudio Frischtak: Temos esse desafio, e isso nos dá um gap de cerca de R\$ 200 bilhões anuais, mas não temos recursos públicos. Estamos no meio de uma crise fiscal há muitos anos. Além disso, os poucos recursos que temos, muitas vezes, são mal investidos. Só existe uma solução: mobilizar os recursos privados, sem os quais o país continuará manco de infraestrutura, sem conseguir realmente oferecer serviços decentes à população, seja de saneamento básico, energia elétrica, telecomunicações modernizadas – há países já com 5G –, transportes decentes, rodovias de boa qualidade, ferrovias que funcionem e que tenham uma participação significativa na matriz, da mesma forma, as hidrovias.

CI: Economistas costumam alertar que só a iniciativa privada não fará sozinha investimentos capazes de sustentar um crescimento maior do PIB. Qual a sua avaliação?

Claudio Frischtak: Uma coisa é dizer que é necessário, outra é dizer: é possível. São duas questões. A primeira é: há espaço fiscal para impulsionar o investimento público? Mesmo se houvesse, seria uma boa ideia? O espaço fiscal é limitado; cada real tem que ser muito bem alocado, até porque a prioridade deveria ser educação, saúde e segurança. Segunda questão: para ser bem direcionado, temos que transformar a governança. Continuamos apostando em investimentos de má qualidade. Fizemos isso no passado em grande escala e hoje, em escala bem menor.

CI: Como avaliar melhor as prioridades?

Claudio Frischtak: Temos que calcular a taxa social de retorno dos empreendimentos. Quando olhamos o Plano Nacional de Logística 2035, vemos que ele toma como dados uma série de projetos para os quais não foi calculada a taxa social de retorno. Sem isso, não se consegue fazer uma hierarquia, e com isso não há planejamento de fato. Há exemplos fantásticos, como a licitação da Cedae. Foi feito um trabalho brilhante do BNDES na modelagem, de dar credibilidade ao processo, com o apoio do governo do estado. E ainda com base no Marco Legal do Saneamento, aprovado recentemente. Então, temos solução.

CI: Depende de um conjunto de fatores?

Claudio Frischtak: Requer, primeiro, segurança jurídica; e, em segundo, previsibilidade regulatória. No caso do estado do Rio – mas também de outros, além do governo federal –, precisamos de melhor regulação, agências efetivamente independentes, com maior autonomia decisória, financeira e administrativa e de melhor qualidade. Em terceiro, precisamos continuar avançan-

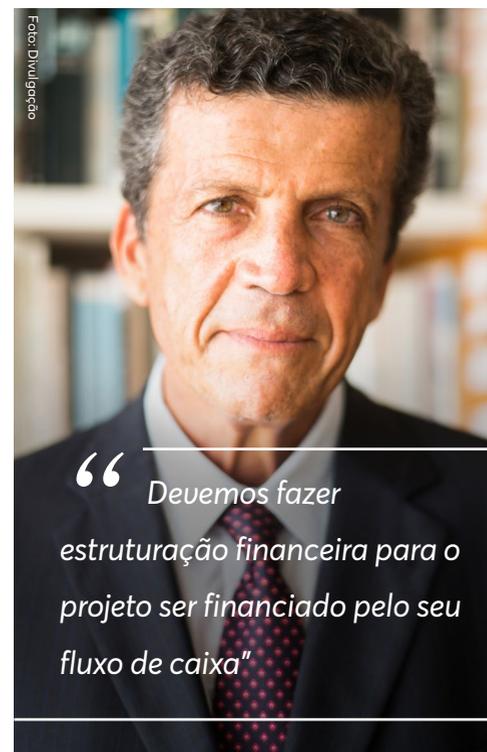
do com a agenda legislativa. O Congresso Nacional teve papel fundamental na aprovação do novo marco do saneamento, o que demonstra a importância do Legislativo. A quarta dimensão é uma modelagem correta, e nós vimos isso no caso da Cedae. Mais importante do que financiamento pelo BNDES é a credibilidade da modelagem. E temos uma quinta dimensão, que é a estruturação do financiamento.

CI: Nesse aspecto, você costuma defender o *project finance*, que quase não existe no Brasil. Por quê?

Claudio Frischtak: Quando se fala em R\$ 200 bilhões em investimentos anuais, a pergunta é: há balanço/recursos para tudo isso? Precisamos atrair recursos domésticos e internacionais, mas devemos fazer uma estruturação financeira um pouco diferente, para o projeto ser financiado pelo seu próprio fluxo de caixa, que é o *project finance*. Nós não o usamos por uma série de circunstâncias. No exterior, o setor segurador é quem garante praticamente a totalidade do projeto, mas só se faz isso quando há garantia de que, se der errado, existe o chamado *step-in rights*, que quer dizer que ele terá a primazia sobre todos os credores e vai reestruturar o projeto. Por isso, as seguradoras no exterior possuem departamentos enormes de engenharia.

CI: Como deslançar o *project finance* no Brasil?

Claudio Frischtak: Aqui o setor segura 5%, 10%, tão pouco que não está dentro do projeto de fato, porque o risco ainda é limitado. Quem assumia o risco no Brasil, até recentemente, era o setor público, ou seja, todos nós. Para o setor privado segurar, requer melhores projetos. Estamos há alguns anos discutindo a possibilidade de desenvolver uma plataforma de seguro, que envolva instituições internacionais, as seguradoras, o BNDES, mas não chegamos lá ainda. Temos alguns experimentos



recentes, como de uma rodovia no Mato Grosso do Sul financiada praticamente sob a forma de *project finance*. Foi um processo envolvendo empresas menores, mas quer dizer que é possível.

CI: O Ministério da Infraestrutura calcula a contratação de investimentos privados de R\$ 260 bilhões em 2021 e 2022, com leilões como o do Aeroporto Santos Dumont. Esses contratos têm potencial de contribuir para a retomada?

Claudio Frischtak: Sem dúvida. Ter carteira de investimentos de médio prazo é muito importante. O divisor de águas foi o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), que é uma excelente inovação institucional. Começou no governo Michel Temer, foi mantido e deu horizonte para o setor privado que, além de previsibilidade regulatória, segurança jurídica e atualização legislativa, precisa de horizonte para se planejar. Segundo ponto: temos no país um progra-

ma de licitação de rodovias que é o maior do mundo, quando soma o federal com os estaduais. Temos ainda relevantes programas nas áreas portuária, aeroportuária e de saneamento básico.

CI: Algum ajuste a ser feito?

Claudio Frischtak: De modo geral, nessas concessões rodoviárias, por exemplo, tem-se acertado muito mais do que errado. É adequado o modelo de ter desconto máximo de 16%, 17%, e o restante ir para outorga. Importante para não repetir o que fizemos no passado: de um desconto tão excessivo nas tarifas de pedágio que um projeto se torna insustentável, e o vencedor da licitação depois quer devolver, que é a pior coisa que pode acontecer.

CI: Como os recursos da outorga da concessão da Cedae deveriam ser alocados?

Claudio Frischtak: Deveriam ser alocados em fundos de investimentos. Quando falamos em governança, o ponto de partida é planejamento, com ranqueamento dos projetos mais importantes; e para cada um deles, se o governo deve financiar 100%, fazer uma PPP ou arcar com o projeto executivo, cujo custo é de no máximo 5% do projeto. Eu alocaria em três fundos diferentes: um de desenvolvimento econômico, um de desenvolvimento social e outro de desenvolvimento territorial e ambiental, com um terço em cada um. E os retornos desses fundos iriam para essa fase de pré-investimento. Para garantir a integridade da gestão desses fundos, sugiro um convênio com o BNDES, que ajudaria nesse processo inicial e poderia fazer uma licitação aberta para gestores de excelência de todo o país, com critérios rigorosos. Então, enquanto fazemos adequadamente o processo de modernização regulatória, os planejamentos e calculamos a taxa social de retorno para os diferentes investimentos, esses recursos estariam aplicados corretamente.

RIO DÁ SINAIS DE RECUPERAÇÃO

Efeitos negativos da pandemia começam a pesar menos na economia fluminense e Firjan projeta crescimento do PIB entre 2,1% e 5% em 2021

Aos poucos a economia fluminense volta aos trilhos, embora a um ritmo ainda lento. Há otimismo, mas com certa cautela, na visão de Marcelo Kaiuca, diretor comercial da Multibloco, instalada em Nova Iguaçu, na Baixada, e presidente do Conselho Empresarial de Assuntos Tributários da Firjan. A expectativa é compartilhada por empresários da Capital, do Sul Fluminense, do Noroeste e do Centro-Sul do estado. O cenário atual mostra que os efeitos negativos da pandemia sobre a economia são cada vez menores e que a grande preocupação dos dirigentes envolve outros fatores que impedem a atividade de deslanchar, como a possível crise energética e a escassez de insumos.

A previsão para o Produto Interno Bruto (PIB) do estado do Rio de Janeiro, segundo estimativa da Firjan, vem corroborar essa expectativa. Após os sinais de maior resiliência da atividade econômica

no primeiro trimestre, a Firjan revisou para cima as projeções de crescimento para o estado em 2021, de 2,9% para 3,8%, avaliando um cenário base. Numa visão pessimista, a estimativa seria de 2,1% e na otimista, de 5%.

“O primeiro trimestre deste ano já teve uma recuperação econômica mais forte do que estávamos prevendo (+0,7%, na comparação com o quarto trimestre de 2020), e isso fez com que mudássemos nossas projeções para o crescimento. Em grande parte, isso se deve à recuperação da indústria, especialmente de dois setores, a metalurgia e a construção civil”, explica Jonathas Goulart, gerente de Estudos Econômicos da Firjan.



Segundo Goulart, a recuperação não foi maior porque algumas atividades industriais ainda sofrem com a falta de insumos. O setor automotivo se ressentiu da falta de aço e de diversos componentes eletrônicos que eventualmente vêm da China para a produção dos carros. Por outro lado, Goulart observa que a área de serviços dá sinais de recuperação, embora ainda mais fraca por causa da falta de circulação de pessoas.

DESAFIOS PARA CRESCER

O cenário base do PIB, no entanto, ainda depende da velocidade e eficácia da imunização da população contra a Covid-19 e da normalização da mobilidade no segundo semestre. Outros fatores que contam são o avanço na agenda de reformas estruturais, entre elas, a administrativa e a tributária; e o ritmo de retomada da atividade econômica global.

"A recuperação é real, a perspectiva é de crescimento sustentado nos próximos anos, mas para acelerar a velocidade da retomada é preciso avançar com as reformas estruturais, que abrirão espaço no orçamento para investimentos e vão permitir reduzir custos para o setor privado também investir", pontua Goulart.

No primeiro trimestre, a metalurgia foi

“ O que precisamos fundamentalmente é ter estabilidade no cenário político e matéria-prima, porque oportunidade existe”

HELIO MACACCHERO
DIRETOR DA MHM E CONSELHEIRO DA
FIRJAN CENTRO-SUL FLUMINENSE

favorecida pela retomada da atividade econômica no mundo, o que resultou em maior demanda dos principais mercados consumidores, como a China. A construção civil, por sua vez, foi o setor responsável pelo aumento de contratações na indústria fluminense este ano, com um saldo acumulado de 4.343 no primeiro trimestre.

RITMOS DIFERENCIADOS

A recuperação acontece em ritmos diferentes entre os setores, alguns já em níveis próximos à pré-pandemia, constata Kaiuca, que também é presidente do Sindicato das Indústrias de Artefato de Cimento Armado, Ladrilhos Hidráulicos e Produtos de Cimento no Estado do Rio (Induscimento). "Hoje estamos nos níveis de fevereiro de 2020", destaca ele, a respeito do segmento em que atua.

Kaiuca se diz otimista, mas "com certo pé atrás", por conta principalmente do "fantasma" da crise hídrica e da escassez de insumos. O lado positivo vem da vacinação. "Quanto mais as pessoas estão se imunizando, mais a economia está andando, uma vez que a população volta a sair de casa e a gastar".

Carlos Di Giorgio, presidente do Sindicato das Indústrias Gráficas do Município do Rio de Janeiro (Sigraf) e diretor-secretário da Firjan, está otimista, embora não acredite que o setor gráfico volte este ano aos níveis de antes da pandemia. "Vamos melhorar; poderemos chegar entre 60% e 70% do registrado no início de 2020 e no ano de 2019, porque a pandemia ainda não se definiu".

Vice-presidente da Associação Brasileira da Indústria Gráfica Nacional (Abigraf), Giorgio acredita que, para a retomada fluminense avançar, é preciso copiar os incentivos de outros estados a fim de evitar a evasão de empresas, em função da diferença de alíquota.

Helio Macacchero, diretor da MHM – Metalúrgica H Macacchero, de Paraíba do Sul, garante que a luz no fim do túnel acen-

PONTOS DE ATENÇÃO PARA UMA RECUPERAÇÃO CONSISTENTE



MANUTENÇÃO DOS PREÇOS DAS COMMODITIES



VACINAÇÃO DA POPULAÇÃO ADULTA ATÉ DEZEMBRO DESTE ANO



PRORROGAÇÃO POR TRÊS MESES DO AUXÍLIO EMERGENCIAL



BOLSA FAMÍLIA DE R\$ 250 (NO MÁXIMO)



ANDAMENTO NA TRAMITAÇÃO DAS REFORMAS TRIBUTÁRIA E ADMINISTRATIVA



SEM VULNERABILIDADES LOGÍSTICAS



EM CASO DE CRISE HÍDRICA, QUE NÃO ATRAPALHE O SETOR PRODUTIVO



CENÁRIO EXTERNO FAVORÁVEL

deu. "O que precisamos fundamentalmente é ter estabilidade no cenário político e matéria-prima, porque oportunidade existe".

OUTORGA DA CONCESSÃO DA CEDAE

Conselheiro da Firjan Centro-Sul Fluminense, Macacchero explica que o segmento metalmeccânico tem empresas com muitas demandas e outras com poucas, como as do mercado naval e de petróleo.

Já os de defesa e automotivo estão em patamar mais elevado. Apesar de o Brasil ser um grande produtor de aço, o insumo está escasso no estado, em função de demanda externa, diz ele, que se preocupa ainda com a crise hídrica.

"Sou otimista em relação ao futuro da economia do Rio como um todo. O dinheiro da concessão da Cedae e a aproximação do governo do estado e da prefeitura com

CENÁRIOS DA FIRJAN PARA O PIB DO RIO EM 2021

Setores	Pessimista	Base	Otimista
PIB	2,1%	3,8%	5,0%
 AGROPECUÁRIA	-0,9%	0,4%	1,4%
 INDÚSTRIA	1,3%	3,6%	5,0%
Extração Mineral	1,4%	3,1%	4,5%
Transformação	1,7%	4,8%	5,8%
SIUP	1,0%	2,3%	3,7%
Construção Civil	0,8%	4,7%	6,2%
 SERVIÇOS	2,3%	3,9%	5,1%

a Firjan geram boas perspectivas", avalia Henrique Antônio Nora, sócio-presidente da Olaria Vargem Alegre e vice-presidente da Firjan Sul Fluminense. Ele se refere ao anúncio dos governos estadual e da capital sobre a aplicação de recursos provenientes da concessão da Cedae em projetos de infraestrutura (para saber mais, leia a edição de junho da Carta da Indústria). No setor de cerâmica, no entanto, só haverá crescimento se alguma medida for tomada com o intuito de estimular o consumo ou de liberar crédito para as pessoas adquirirem imóveis ou material de construção, diz ele, que é presidente do Sindicato da Indústria de Cerâmica para Construção e Olaria do Médio Vale do Paraíba (Sindicer).

Para Fernando Pinheiro, diretor-presidente da Companhia Paduana de Papéis (Copapa), em Santo Antônio de Pádua, no Noroeste do estado, o setor em que atua teve um início de pandemia com muita de-

manda e, apesar de a procura não ter voltado ao normal, vislumbra um horizonte muito positivo. Segundo o conselheiro da Firjan CIRJ e membro do conselho da Regional Noroeste da federação, os desafios são as barreiras tributárias, com a grande desigualdade entre os estados, e a falta de infraestrutura.

Para Jairo Rodrigues, da Task Power, em Volta Redonda, otimismo e resiliência são as palavras de ordem para 2021. Após superar as dificuldades de 2020 produzindo dispensers de metal, o empresário acredita que, quem sobreviver à crise e persistir, vai ter um oceano azul de oportunidades. De negativo, ele cita a falta e o preço do aço, que aumentou 200%. Mesmo assim, o também diretor da Firjan prevê que 2022 será um ano muito positivo. "Este primeiro semestre já foi muito bom, a empresa faturou o dobro do que havia alcançado em 2020", destaca.



Firjan IEL

Cursos de Educação Executiva a distância da Firjan IEL.

Líderes capacitados e com visão estratégica.

Experiências práticas e inovadoras dos mais atuais métodos de **Gestão, Produtividade e Inovação** direcionadas ao aperfeiçoamento de gestores e à capacitação empresarial. Para a indústria crescer cada vez mais.

Conheça o portfólio, faça a pré-inscrição e garanta sua vaga.

SAIBA MAIS

CONEXÃO COM O FUTURO

Firjan contribui para que municípios fluminenses tenham legislação adequada ao 5G. A tecnologia promete transformar a economia mundial

A chegada da tecnologia 5G ao Brasil, prevista para o segundo semestre de 2022, trará mais eficiência aos processos produtivos e mudará a forma de se fazer negócios. "O 5G será a mola propulsora para disseminação da realidade aumentada, da realidade virtual móvel, de vídeos com qualidade muito superior e da internet das coisas (IoT). Nosso estilo de vida mudará, com inovações disruptivas", avalia Felipe Meier, presidente do Conselho Empresarial de Competitividade da Firjan e do Sindicato da Indústria de Eletrônica, Telecomunicações, Componentes e Similares do Estado do Rio de Janeiro (Sinditec).

Mas para que possamos alcançar o máximo potencial de conectividade e altíssima velocidade de transmissão de dados em todo o território fluminense é preciso padronizar a legislação de cada município. Com o objetivo de engajar as 92 prefeituras, a Firjan está organizando reuniões nas suas Representações Regionais, com empresários e a participação dos Poderes Executivo e Legislativo locais para apresentar uma mi-

nuta de projeto de lei. O primeiro encontro reuniu representantes dos 12 municípios do Centro-Norte Fluminense, em 22/06.

A redação do PL, que trata da infraestrutura necessária para o 5G, é fruto de parceria entre a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), Associação Brasileira da Indústria de Telecomunicações (Abrintel) e Confederação Nacional da Indústria (CNI). "O 5G, em comparação com as tecnologias atuais, terá uma necessidade muito superior de infraestrutura de antenas. É preciso expandir a rede nas localidades, para atender o potencial da conexão entre pessoas e a Internet das Coisas (entre aparelhos)", salienta Isaque Ouverney, gerente de Infraestrutura da Firjan.

O leilão do 5G está previsto para o terceiro quadrimestre de 2021 (de setembro a dezembro). Pelo cronograma, a nova tecnologia vai entrar em operação um ano após a licitação, inicialmente nas capitais e no Distrito Federal. A partir daí, a expansão será gradativa, até chegar em parte dos municípios com menos de 30 mil habitantes em 2030.

EVOLUÇÃO DOS SERVIÇOS MÓVEIS



NOVAS TECNOLOGIAS COM O 5G

Internet móvel ultrarrápida

Download e streaming de conteúdo multimídia HD/4K/8K

Aplicações em grande escala da chamada Internet das Coisas (IoT)

Automação Industrial e Monitoramento real-time

Gerenciamento de Inventário em warehouses

Aplicações do tipo Smartcity

Aplicações de Missão Crítica, como Medicina Remota e Direção Autônoma e Assistida

Tecnologias de Smart Sensor para Agricultura

"Quase 10% da população não têm acesso nem mesmo à tecnologia 3G. Um dos desafios desse leilão no setor é a expansão do serviço para localidades hoje desassistidas. O outro desafio é a integração do 5G com as tecnologias atuais de internet móvel, para que o usuário não sofra com a disparidade dos serviços", concluiu Ouverney.

"Nossa meta é difundir a necessidade de padronização legal dos requisitos para a implantação da infraestrutura para o 5G, para agilizar a concretização da estrutura necessária nas cidades no momento em que o leilão for realizado. Assim, todos ganham, e as empresas terão segurança jurídica para operar", resume Tatiana Abranches, gerente Jurídica Empresarial da Firjan. O Jurídico da federação está à frente do tema e acompanha a tramitação dos projetos de lei nas Câmaras Municipais.

Campos dos Goytacazes é o primeiro município fluminense a aprovar a legislação totalmente aliada ao 5G. Rio de Janeiro e Teresópolis são outras duas cidades onde já tramitam projetos nessa linha.

MAIS PRODUTIVIDADE

Na indústria, os ganhos de produtividade poderão ser enormes a partir da automatização de processos, que serão mais rápidos. "A perspectiva é que a velocidade de produção aumente de 15% a 20%, com a tecnologia de quinta geração. A manutenção de equipamentos por realidade aumentada, o monitoramento de estoques por drones, o armazenamento automatizado e a digitalização da linha de produção são alguns exemplos", explica Meier, que também é sócio da Sistab Energia.

Na medicina, poderão ser realizadas cirurgias à distância. E no caso da automação de carros, fará toda diferença que o veículo receba os dados sobre trânsito em tempo real para rodar sem motorista. A Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom) estima investimentos de R\$ 465,6 bilhões em tecnologias de transformação digital no Brasil até 2023, como Nuvem, Internet das Coisas, Big Data e Analytics, Segurança da Informação e Inteligência Artificial.

E na parte de mobilidade e conectividade, a previsão é de R\$ 420,2 bilhões.

Os investimentos podem alavancar o desenvolvimento econômico no país e no estado do Rio. A melhoria da infraestrutura de redes com banda larga de qualidade é um dos temas do Mapa do Desenvolvimento do Estado do Rio 2016-2025, agenda construída pela Firjan.

Dados da Anatel apontam que os investimentos feitos pelo 5G vão refletir no aumento médio de 1% no Produto Interno Bruto (PIB) por ano até 2035. "A infraestrutura do 5G exigirá, apenas das operadoras, investimentos que podem chegar a R\$ 35 bilhões até 2022 no Brasil", segundo Luiz Rocha, presidente da Associação Brasileira de Telecomunicações (ABTelecom).

MAIS ANTENAS MENORES

A tecnologia 5G implicará na necessidade de aumento expressivo no número de antenas devido as suas características técnicas, porém bem menores. Como elas têm potência mais baixa, o alcance é menor. Serão necessárias cinco vezes mais antenas voltadas para a tecnologia de quinta geração em relação às usadas pelo 4G. "Hoje, temos uma torre de celular, de aço e concreto de 60 metros de altura. Já com o 5G vamos precisar de torres baixas, para instalação de antenas pequenas até em postes", compara Luciano Stutz, presidente da Abrintel.

Já as quatro faixas de radiofrequências do 5G ocuparão espectro mais alto. "Os equipamentos de transmissão precisarão 'conversar' com várias antenas para ter o retorno. O compartilhamento de infraestrutura passa a ser relevante, pois diminui a redundância de investimentos", acrescenta Stutz.

Municípios alinhados com a legislação federal (Lei das Antenas – 13.116/2015 e Decreto 10.480/2020) serão priorizados para receberem investimento das operadoras, conforme edital da Anatel. O estado do Rio foi pioneiro na aprovação da Lei nº 9.151/20, que instituiu o Programa de Estímulo à Im-

POTENCIAL DO 5G

+1%

INCREMENTO MÉDIO NO PIB
BRASIL POR ANO ATÉ 2035

US\$ 12,3 TRI

EM PRODUÇÃO ECONÔMICA
MUNDIAL ATÉ 2035

US\$ 5 TRI

EM MANUFATURA, TRANSPORTE,
CONSTRUÇÃO, SERVIÇOS
PÚBLICOS E MINERAÇÃO

Fonte: Estimativas internacionais da
WEF/2020

plantação das Tecnologias de Conectividade Móvel.

O licenciamento ambiental deve ocorrer de forma integrada ao urbanístico, e as estruturas de pequeno porte devem prescindir da licença, segundo a Lei das Antenas. "A dificuldade para obtenção de licenciamento urbano de infraestruturas de telecomunicações é um dos principais empecilhos para instalação de equipamentos. Há excesso de regras e até a proibição de instalação em determinadas áreas das cidades", explica Humberto Pontes, chefe da Assessoria Técnica da Anatel.

"O leilão do 5G não tem caráter arrecadatório, e sim de investimento. O edital prevê que ao menos 90% do valor recebido devem ser convertidos em compromissos de investimentos", analisa Nilo Pasquali, superintendente de Planejamento e Regulamentação da Anatel. Além disso, as vencedoras deverão atender com 4G todos as rodovias e os locais com mais de 600 habitantes.

TESTAR E VACINAR PARA CONTROLAR

Foto: Vinicius Magalhães

Com a pandemia do novo coronavírus, as empresas precisaram desenvolver estratégias para reduzir impactos gerados por adoecimentos e afastamentos de trabalhadores. A adesão a duas ferramentas tem feito a diferença: a vacinação contra a gripe e os testes RT PCR para Covid-19.

Duas iniciativas oferecidas pela Firjan SESI, o Programa Testes Covid-19 e a Campanha de Vacinação contra o H1N1, têm como objetivo diagnosticar precocemente a contaminação pelo coronavírus e evitar doenças correlatas, que possam confundir o diagnóstico.

"Testar 500 funcionários no início da pandemia foi uma medida assertiva para afastar as 50 pessoas positivadas e evitar a contaminação dos saudáveis", conta Lúcia Fernanda de Oliveira, chefe de Recursos Humanos da Rassini – NHK Autoparts. Se-

gundo ela, a testagem em massa promovida em junho de 2020 foi eficaz para fazer uma peneira e facilitar o controle da doença ao longo da pandemia.

A vacinação contra o H1N1 foi outra decisão que gerou resultados significativos na Rassini. Em duas semanas após a aplicação, já foi possível perceber uma queda no número de pessoas afastadas aguardando resultado da testagem para Covid-19, diminuindo o absenteísmo e mantendo a produtividade. Nesse período, caiu de 10 para três, por semana, a quantidade de pessoas com sintomas.

Para continuar a contribuir para a saúde e a produtividade do trabalhador, a Firjan SESI vai manter a realização dos testes durante a pandemia. Para micro e pequenas indústrias com até 100 empregados, o serviço é gratuito. Para os demais perfis de

empresas, o serviço poderá ser adquirido conforme quantidade desejada. Já a campanha contra H1N1 está na reta final, com previsão de encerramento em agosto.

MAIS EFICIÊNCIA

"Cada vez que a empresa consegue uma ferramenta que aponte quem tem que ser isolado por conta da Covid-19, ela está agindo de maneira mais eficiente", diz a médica Rita de Cássia Oliveira, coordenadora de Saúde Ocupacional da Firjan SESI. Essa atitude, além de reduzir a contaminação, dá garantias para os que tiveram resultado negativo trabalharem com tranquilidade, complementa.

Paralelamente a esses cuidados, a vacina contra a gripe é considerada de grande valia, uma vez que, além de proteger, separa o joio do trigo, já que nessa pandemia todo sintoma de estado gripal vira suspeita de Covid-19.

PROTOCOLOS DE SEGURANÇA

"Os testes provaram que nossas condutas com os protocolos de segurança estavam sendo efetivas", reflete Luciana Pompilio, gerente de Recursos Humanos da Lubrizol, que também contratou os serviços. Ela explica que a empresa percebeu que, entre pessoas que trabalhavam juntas, havia uma que testou positivo e outra não. Isso ajudou a dar mais tranquilidade aos trabalhadores.

"Quando pessoas que trabalham no mesmo ambiente detectam resultados diferentes, isso nos permite constatar que não é no local de trabalho que elas estão se contaminando, porque aqui garantimos um ambiente seguro", analisa. A Lubrizol investiu também na vacinação. "Com essa iniciativa, é possível combinar a questão da diminuição das ausências do trabalho e, conseqüentemente, da produtividade", defende ela, que teve um índice de 73% de vacinados.

A gripe, segundo a Associação de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional, é responsável por 10% dos afastamentos do trabalho. De acordo com o Ministério da Saúde, embora ainda não exista clareza em relação à magnitude da temporada de influenza em 2021, a possibilidade da cocirculação dos vírus H1N1 e SARS-CoV-2 (Covid-19) destaca a importância das medidas de prevenção da gripe e da morbidade e mortalidade associadas a ela.

BALANÇO*

TESTES COVID-19

54.488

TESTES REALIZADOS

1.724

ATENDIMENTOS

897

EMPRESAS

91%

DAS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

83

SINDICATOS PARTICIPANTES

VACINAÇÃO H1N1

13.134

TRABALHADORES VACINADOS

101

EMPRESAS ATENDIDAS

*Até junho/2021

+ Quer saber mais?

O Programa Testes Covid-19 continua (<https://bit.ly/3qLAhNU>); já a Campanha de Vacinação contra H1N1 deve terminar em agosto (<https://bit.ly/36eJHb7>).

A Firjan desenvolveu a Testagem Inteligente.

A gente sabe que sua empresa precisa retomar as atividades com segurança.

A Firjan está junto com a sua empresa na gestão da retomada, na prevenção à Covid-19 e na proteção aos trabalhadores da indústria. A testagem é a mais importante ferramenta para planejar o retorno seguro das atividades produtivas.

Atualmente, a Firjan apoia a retomada segura das indústrias, oferecendo também o Teste RT-PCR, considerado padrão-ouro no diagnóstico da COVID-19. Por meio de uma Gestão Médica dos Resultados, que dá apoio aos clientes.

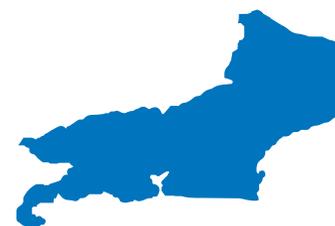
Frente a todo esse cenário, a Firjan SENAI desenvolveu a Testagem

Inteligente, mais uma solução para apoiar as empresas na identificação dos riscos de contágio e na segurança da retomada. Baseado em inteligência artificial, ele cruza informações dos colaboradores com resultados de testagens.

Assim, sua empresa consegue se antecipar e prevenir o contágio, agindo com mais planejamento, segurança e controle.

A FIRJAN ACREDITA E APOIA A RETOMADA SEGURA E SUA EMPRESA TAMBÉM PODE FAZER PARTE DELA.

SAIBA MAIS



INDÚSTRIA DO ESTADO DO RIO

SALDO DE EMPREGOS NA INDÚSTRIA POR REGIÃO

ACUMULADO NO ANO ATÉ MAIO / 2021

Capital	3.937
Norte	2.859
Sul	2.429
Leste	1.831
Centro-Norte	1.332
Nova Iguaçu e região	1.122
Centro-Sul	609
Noroeste	346
Serrana	-66
Caxias e região	-756
Estado do Rio	13.643

PRODUÇÃO INDUSTRIAL - RJ

ACUMULADO DO ANO ATÉ MAIO / 2021

SETORES EM ALTA

71,1%

Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos

47,0%

Veículos automotores, reboques e carrocerias

37,1%

Produtos de borracha e de plástico

31,7%

Produtos de minerais não metálicos

16,6%

Metalurgia

SETORES EM QUEDA

-16,3%

Coque, derivados do petróleo e biocombustíveis

-7,3%

Reparação e instalação de máquinas e equipamentos

-6,6%

Impressão e reprodução de gravações

-0,7%

Indústrias extrativas

-0,3%

Bebidas



BRASIL

↑ 13,1%



RIO DE JANEIRO

↑ 1,9%

EXPECTATIVAS PARA OS PRÓXIMOS SEIS MESES NO ESTADO DO RIO



ÍNDICE DE CONFIANÇA DO EMPRESÁRIO INDUSTRIAL

JUNHO / 2021

BRASIL

61,7



RIO DE JANEIRO

57,5





CONHEÇA A SIPAT ON-LINE: PARA SUA EMPRESA CONECTAR OS TRABALHADORES

AOS CUIDADOS COM SAÚDE E SEGURANÇA.

A Firjan Sesi criou a SIPAT ON-LINE, reunindo os melhores profissionais e conteúdos alinhados às necessidades da sua empresa. E o melhor: tudo isso a distância.

Nossa metodologia apoia a escolha das principais temáticas para orientar o trabalhador sobre a importância da prevenção de acidentes de trabalho e de doenças ocupacionais, além de ações de promoção da saúde com dinâmica virtual que incluem aulas expositivas, e interativas para o melhor engajamento dos participantes. Assim, sua empresa mantém em dia o programa de Saúde e Segurança do Trabalho, previsto na NR 5, e ainda estimula o comportamento seguro, saudável e o bem-estar nos seus trabalhadores.

Saiba mais

**Saúde e Segurança do Trabalho
da Firjan Sesi.**

Nosso maior bem é a vida.

