



# Projeto Rio Construção

Agosto 2022



**Como a Firjan e os sindicatos do setor da Construção  
podem trabalhar mais e melhor para o aumento da  
produtividade dessa indústria no Estado?**





AQUI TEM  
**RIO**  
**CONSTRUÇÃO**

Mais produtividade,  
mais desenvolvimento.

**Firjan**  SENAI  
SESI  
IEL  
CIRJ

**Firjan**  SENAI  
SESI  
IEL  
CIRJ

# Presidentes dos Sindicatos da Indústria da Construção

	Nome	Sindicato		Nome	Sindicato
1	Claudio Kawa Hermolin	SINDUSCON RIO	12	Paulo Camillo Vargas Penna	SNIC
2	Francisco Roberto de Siqueira	SINDUSCON Norte Fluminense	13	Adriano Siqueira Cardoso	SICCC
3	Ediwar Ismério Machado	SINDUSCON Centro Norte	14	Henrique Antonio Nora Oliveira Lima Junior	SINDICER MVP
4	Luiz Fernando Gomes	SINDUSCON PETRÓPOLIS	15	Mauro Custódio Varejão	SIMAGRAN
5	Elissandra Candido Alves Silva	SINDUSCON Sul Fluminense	16	Felipe Barcelos Ottoni Guedes	SINDIBRITA
6	Francisco Clóvis Luz Goulart	SINDUSCON Noroeste	17	Robson Caldeira Goulart	SINDICER RJ
7	Roberto Pedreira Ferreira Curi	SINDICON NITERÓI	18	Evandro de Freitas Júnior	SINDISTAL
8	Waldir dos Santos Junior	SINDICOM Três Rios	19	Carlos Augusto Alves	SINTIRJ
9	Claudio Lopes Alves	SINCOCIMO	20	Reginaldo Lúcio Gonzalez	SIMARJ
10	Sérgio Kunio Yamagata	SINDICEM	21	Marco Antônio Pinheiro de Souza	SINDGNAISSES
11	Cláudio M. N. Ribeiro / Roque Meliande	SINICON	22	Marcelo Diab Elias Kaiuca	INDUSCIMENTO



# Membros do Fórum da Construção Civil

	Nome	Empresa		Nome	Empresa
1	Marcelo Kaiuca	Presidente	16	Leonardo Mesquita da Cruz	Cury Construtora e Incorporadora S/A
2	Marcos Saceanu	Vice Presidente	17	Guilherme Tonelli	Cyrela RJZ Empreend. Imobiliários Ltda
3	Otávio Grimberg	SIG Empreendimentos Imobiliários	18	Renato Vasco	Direcional Engenharia Ltda
4	Gustavo Sarruf Estefan	GSAP Arquitetura, Construção e Empreendimentos Imobiliários	19	Jorge Ribeiro Zarur	Prêmio Construtora Ltda
5	André Ricardo Cortes Lopes	SAEL Engenharia Ltda	20	Omair Zorzi	Knauf do Brasil
6	Sidnei Sousa Louro	Manchester Com. e Serv. de Construção Civil Ltda	21	Luis Cláudio Mariano Monteiro	SH Formas Andaimos e Escoramentos
7	Armando Sequeira de Sousa	Granipex Group	22	Rafael Silva	CBCA - Centro Brasileiro da Construção em Aço
8	André Luiz de Aguiar Vicente	GGP Industrial Ltda	23	Cláudio Castilho	Engemolde Eng <sup>a</sup> , Indústria e Comércio Ltda
9	Luís Carlos Barbosa Lima	Cerâmica Argibem Ltda	24	Ramon Henrique Silveira Teixeira	Convidado Firjan
10	Luiz Marcel Campos Araújo	DBM Engenharia Ltda	25	Luiz Alfredo Salomão	Metalbrás Construções e Montagem Ltda
11	Alexandre Boffoni	Convidado Firjan	26	Abrahão Roberto Kauffmann	Arkan Empreendimentos Imobiliários Ltda
12	Carlos Eduardo Campista	Mozak Engenharia Ltda	27	Cláudio Mazza	BAIT INC
13	João Manuel Martins Fernandes	Cofix Construções e Empreend. Ltda	28	Murillo Allevato	ADEMI RJ
14	Vinicius Benevides	Dimensional Engenharia Ltda	29	Sérgio Leusin	GDP-Gerenciamento e Desen. de Projetos
15	Fernando Costa	CITÉ Arquitetura			

# Metodologia do projeto Rio Construção

## Ciclo PDCA



## Etapa Plan - Metodologia

- Escuta Técnica - ouvir o setor
- Identificação dos principais desafios e oportunidades de elevação da produtividade
- Portfólio de ações e indicadores de acompanhamento e avaliação



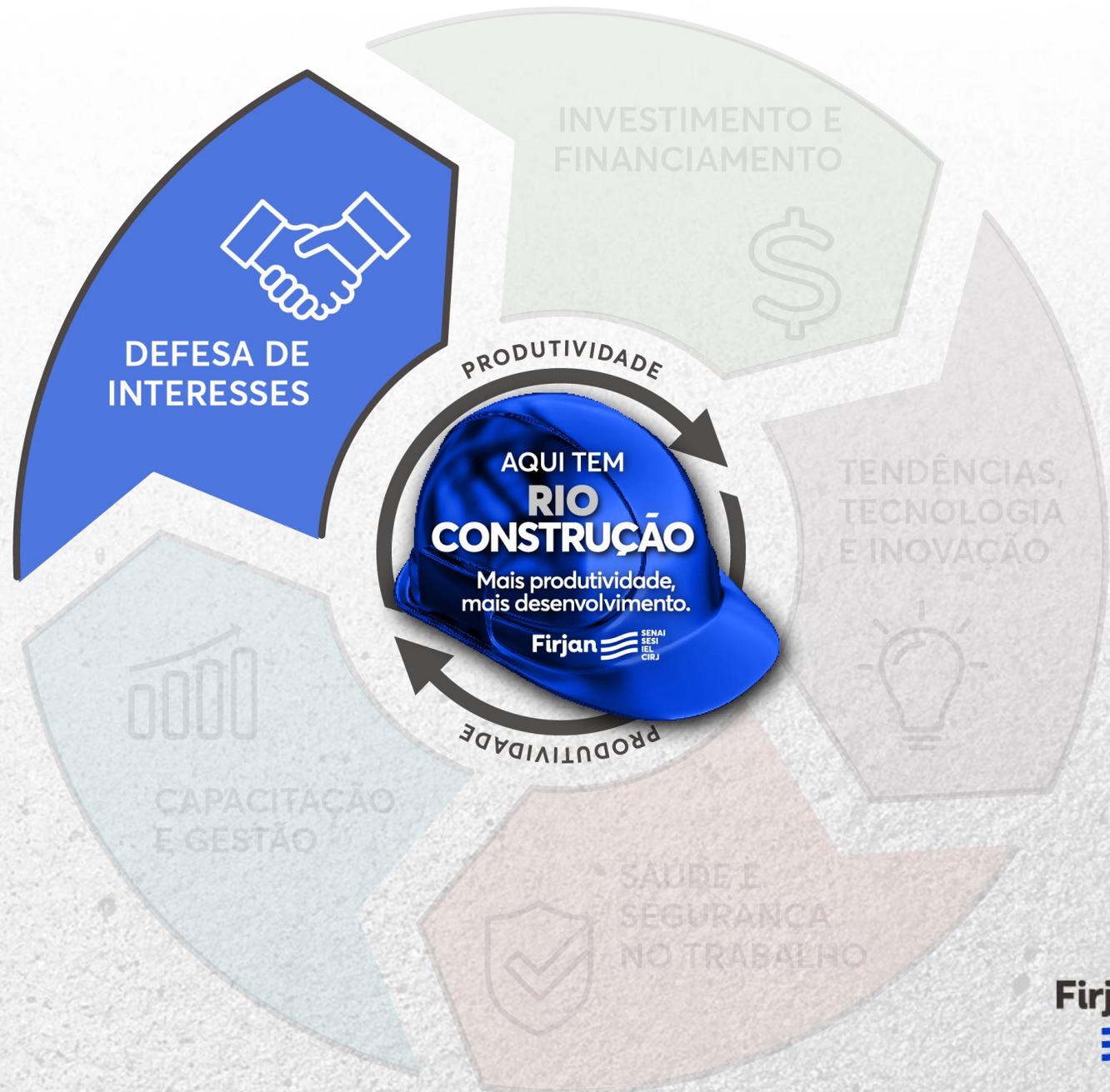
## Escuta Técnica com Empresários da Indústria da Construção do Rio de Janeiro

- ✓ **Objetivo:** Identificar os principais entraves ao aumento da produtividade da indústria da Construção no Estado do Rio de Janeiro;
- ✓ **Segmentos de Edificações, Infraestrutura e Fabricantes;**
- ✓ **Realização:** 1º semestre 2022;
- ✓ **Metodologia:** Pesquisa qualitativa, realizada por meio de entrevistas em profundidade, com roteiro pautado nos principais temas em debate no setor;
- ✓ **Entrevistados:** Presidentes de sindicatos de todo Estado e gestores de empresas de destaque do setor.





# Licença 4.0



## O que é o Licença 4.0?

“Nesta quinta-feira (19/5), a Firjan e a Prefeitura de Três Rios firmaram parceria para o “Licença 4.0”, um projeto inédito no estado que tem como **objetivo** analisar e identificar **oportunidades de melhorias nos processos de licenciamento de obras**, a fim de simplificar as etapas e a redução dos prazos de tramitação.”



Fonte: Notícias - FIRJAN. Disponível em: <https://firjan.com.br/noticias/firjan-e-prefeitura-de-tres-rios-firmam-parceria-para-projeto-que-visa-simplificar-as-etapas-dos-processos-de-licenciamento-de-obras-1.htm>. Acesso em: 10/07/2022.



# Abordagem metodológica

**Pensamento enxuto (Lean Thinking)** - Filosofia gerencial inspirada nas práticas e resultados do Sistema Toyota de Produção (TPS), que surgiu no âmbito do *International Motor Vehicle Program* (IMVP) do MIT.

- Especificar valor sob a ótica do cliente.
- Alinhar na melhor sequência as atividades que criam valor.
- Realizar essas atividades sem interrupção.
- Sempre que alguém as solicita.
- De maneira cada vez mais eficaz.



Fonte: WHAT is Lean? The Lean Global Network Journal. Disponível em: <https://planet-lean.com/what-is-lean>. Acesso em: maio 2020.



# Ouvir o Cliente - Empresários de Três Rios

## Mapa de Fluxo de Valor - Funcionários da Prefeitura





## Implantação - Etapas Licença 4.0

- Assinatura protocolo Firjan e Prefeitura: compromisso
- Sensibilização gestão de/por processos: secretário/servidores
- Definição de sistema de TI para cálculo do indicador Lead Time
- Ouvir o cliente: conversa inicial com empresários
- Mapa de fluxo de valor: capacitação e construção
- Solução de problemas: capacitação e aplicação
- Análise dos processos no local: redistribuição carga hh
- Ouvir o cliente: apresentar resultados e ouvir sugestões



Monitoramento com Gráfico de Controle (2 meses)

Articulação de visita de benchmarking a prefeitura com boas práticas de gestão



## Compromisso do Projeto Rio Construção

**Implantação do Licença 4.0 em 16 Prefeituras  
no próximo ciclo de 12 meses**



# Benchmarking licenciamento contra incêndios



## Cenário atual

- Exigência legal - aprovação de projeto contra incêndios no Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ);
- Processos e prazos de atendimento do CBMERJ são incompatíveis com a velocidade da Indústria da Construção.

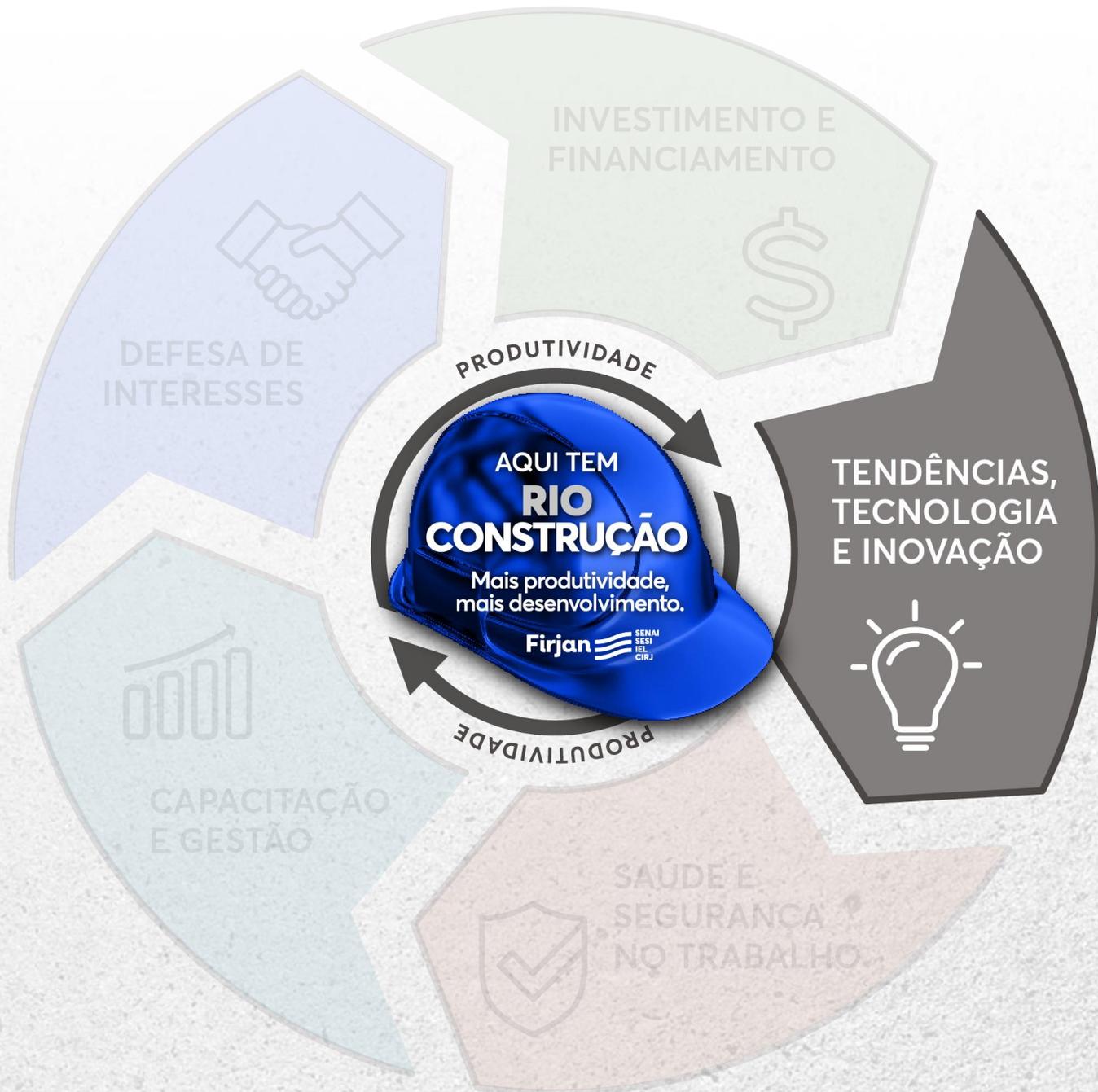
## Proposta de atuação Firjan

Realização de **benchmarking**, visando captar melhores práticas nacionais e internacionais em relação a aprovação de projetos contra incêndios.

- **Nacionais**: São Paulo, Ceará, Minas Gerais, Goiás e Rio Grande do Sul;
- **Internacionais**: Cidade do México, Buenos Aires, Nova York e Lisboa.

**Prazo de entrega - Fevereiro 2023**





## Programa

#RioConstruçãoBIM

# Avaliação dos benefícios BIM nas Engenharias, Arquitetura e Urbanismo

\*Participação de cerca de 10 mil respondentes

% Média<sup>1</sup>

Melhora na Qualidade dos Entregáveis	93,1
Redução de conflitos de coordenação durante a fase de construção	91,5
Diminuição de eventos de retrabalho	90,3
Redução de erros e omissões na documentação de trabalho	90,1
Melhor controle de Custos e Previsibilidade	85,8
Maior eficiência por meio da colaboração	84,3
Diminuição nos tempos de validações aprovações	84,1
Gestão mais eficientes de compras de Insumos	78,3
Maior eficiência na gestão de ativos	77,5

Fonte: BIM Forum Brasil, 2022 - Pesquisa de Digitalização das Engenharias na Indústria da Construção- CONFEA, CREA e MUTUA e Pesquisa Nacional sobre digitalização na Arquitetura e Urbanismo -CAU/BR;

Nota<sup>1</sup>: Média feita utilizando as pesquisas como fonte e recorte para critérios Médios e Elevados no tópico Benefícios BIM.



# Programa #RioConstruçãoBIM - Sua empresa está pronta para o BIM?

## Portfólio de Cursos BIM

- Digitalização da Construção Civil
- Revit - Arquitetura; Famílias, Templates e Organização; Instalações e Estruturas
- Coordenação de Projetos e BCF Manager
- Planejamento de Obras e Simulação

**Ação contínua**

## Disseminação do Conhecimento

- RoadShow*  
Centro de Referência e Regionais
- *Cases* de implantação
  - Fornecedores
  - Rodadas de Negócio
  - Utilização da Unidade Móvel

**Ação imediata**

## Diagnóstico de Maturidade BIM

- Avaliar as informações que impactam o negócio nas dimensões processos, pessoas e tecnologia para a adoção BIM
- Questionário semiautomático *Online*
- Tutoria para preenchimento e leitura de Resultado

**Ação imediata**

## Plano de Implantação BIM

- *RoadMap* customizado para a empresa
- Identificação das metas, usos BIM, equipe, parceiros e padronização de processos
- Orientações sobre custos para as adequações de pessoas, processos e tecnologias para o ciclo de implantação definido

**Novembro 2022**

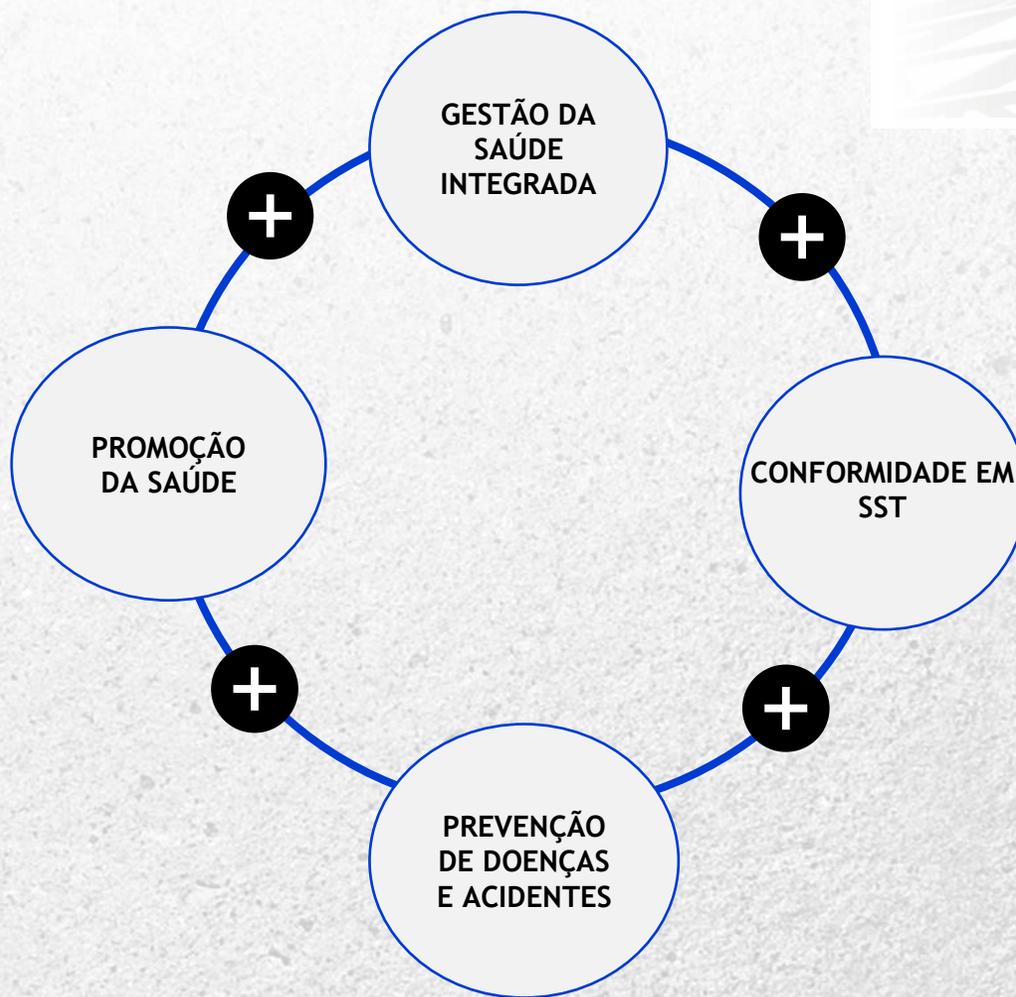




## Programa Construção Segura e Saudável

# Construção Segura e Saudável

**+** PRODUTIVIDADE    **-** RISCOS



# Construção Segura e Saudável

**+** PRODUTIVIDADE **-** RISCOS



Quer novidade?  
Conheça os novos  
Treinamentos  
Normativos da  
Firjan Sesi.

Saiba mais:  
[firjan.com.br/nrs](http://firjan.com.br/nrs)

Firjan Sesi

## CONFORMIDADE EM SST

Serviços para atendimento a regulamentação vigente e gerenciamento de riscos

- Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR
- Sesi Facilita (Plataforma digital para gestão do PGR)
- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
- Treinamentos Normativos (NRs)
- Serviços especializados em SST

## PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DOENÇAS

Ações de prevenção de acidentes e doenças, por meio de intervenções de sensibilização, educação em saúde, imunização e diagnósticos

- Campanhas de Vacinação
- Campanhas Educativas de SST
- Protocolos técnicos e Diagnósticos especializados
- Programa de Gestão Atividades de Alto Risco

**Disponível**



Firjan SENAI Sesi IEL CIRJ

# Construção Segura e Saudável

**+** PRODUTIVIDADE    **-** RISCOS



## PROMOÇÃO DA SAÚDE

Produtos e programas para fomentar a saúde física, emocional e social, dos trabalhadores de forma integrada visando o bem-estar individual e coletivo

- Programa Saúde OnLine
- Programas de Prevenção e Valorização da Vida

## GESTÃO DA SAÚDE INTEGRADA

Soluções para apoiar na estratégia das políticas de saúde corporativa e redirecionamento dos recursos

- Gestão de Afastamentos
- Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional
- SESI Viva Mais (Plataforma digital para gestão de SST)
- InfoSESI (Indicadores de gestão de saúde)

**Disponível**



Alerta Formandos SENAI aos  
Sindicatos/Empresas



## Alerta Formandos SENAI -> Profissionais para a Indústria da Construção

- ✓ **Objetivo:** Contribuir com as empresas na identificação de profissionais em formação no SENAI.
- ✓ **Processo:** Envio mensal do quantitativo de formandos nos cursos aderentes ao setor aos 22 sindicatos. Estes poderão encaminhar as informações para seus associados, que terão acesso aos alunos via Banco de Talentos Firjan SENAI.

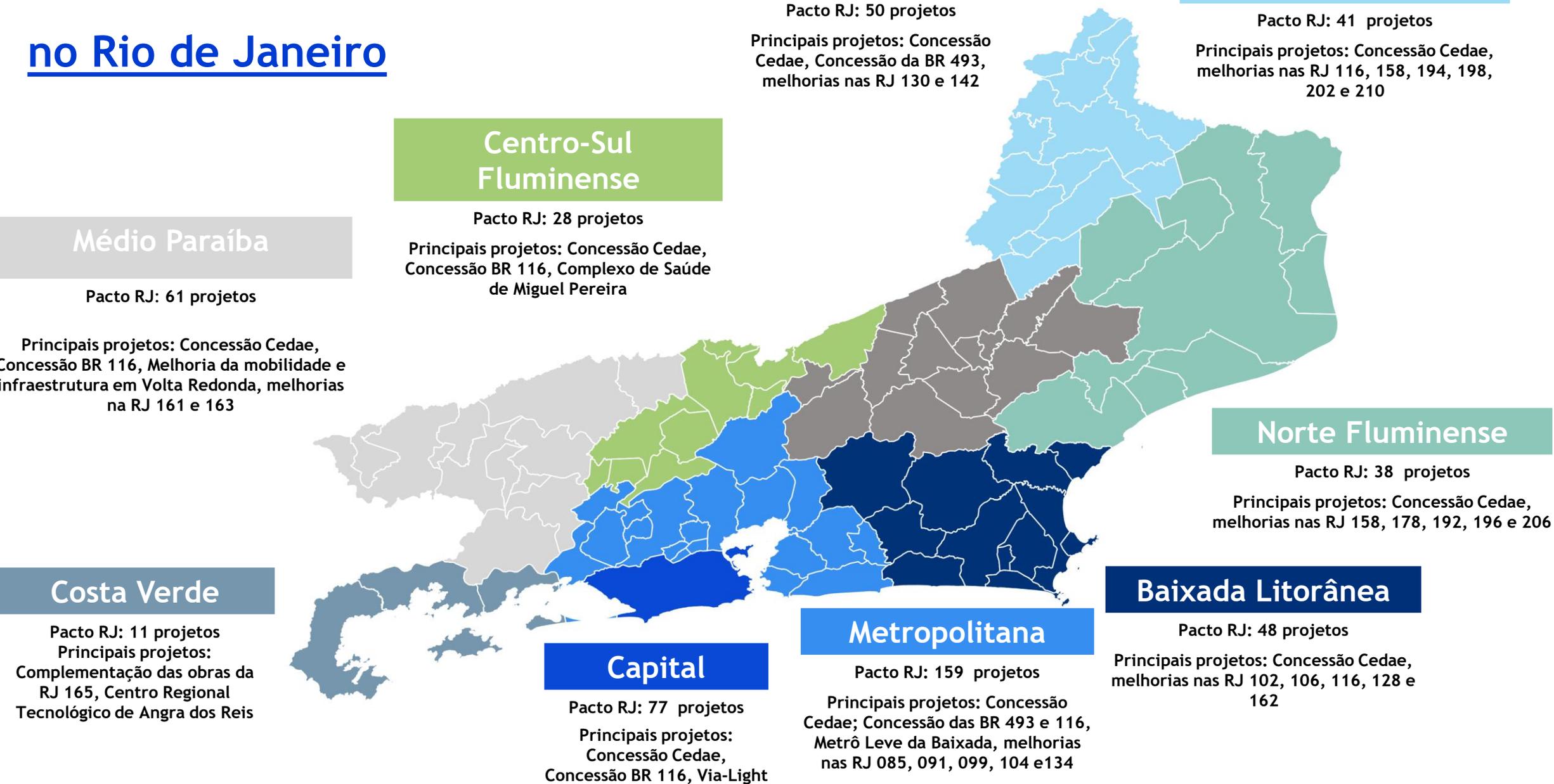
**Início: Setembro 2022**



Atendimento ao  
segmento de  
infraestrutura



# Mapa de obras de infraestrutura no Rio de Janeiro



# Atendimento ao segmento de infraestrutura

- Ampliação do portfólio de cursos

Mapeamento  
de Obras de  
Infraestrutura  
no RJ

Estudo  
Ocupacional

Instalação do  
Comitê  
Técnico  
Setorial

Levantamento  
de Demandas  
por qualificação  
profissional  
junto às  
Empresas

Planejamento  
do  
atendimento  
ao segmento  
2023

Implantação  
de cursos de  
qualificação  
profissional

**Novos cursos em 2023**



# Investimentos recentes e novos investimentos

- Centro de Referência em Construção Civil Firjan SENAI SESI



## 3.920m<sup>2</sup> de ÁREA CONSTRUÍDA

- Início da Operação Maio/2021
- Selo Verde da Prefeitura RJ
- Utilização de energias renováveis com: películas, placas e árvores de captação de energia solar, sistema de piso com bloco de concreto poroso com captação de águas pluviais
- Muro e telhado verdes
- Iluminação 100% LED

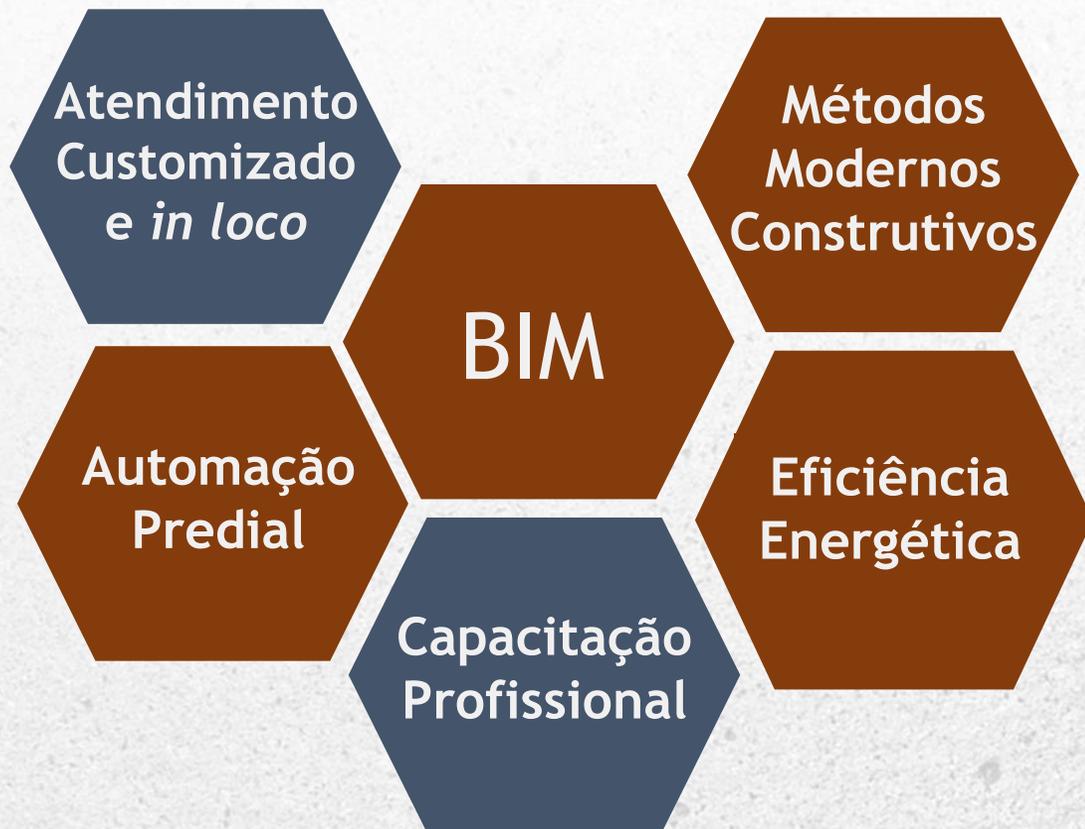


## Nossa Estrutura

- Laboratório de Solos e Materiais
- Laboratório de Concreto
- Laboratório BIM
- Laboratório Hidrossanitários e Gás
- Laboratórios de Eficiência Energética
- Telhados Didáticos
- Automação Residencial Predial
- FabLab



# Nossas Competências e Portfolio



- Técnico em Edificações
- Técnico em Sistema de Energias Renováveis
- Novo Ensino Médio com capacitação profissional em Edificações e Energias Renováveis
- Técnicas de Montagem de Sistemas Drywall - Paredes e Forros Especiais
- Técnicas de Montagem de Sistema Light Steel Frame
- Técnicas de Montagem de Paredes de Concreto
- Técnicas de Inspeção em Gás para Autovistoria em Edificações
- Calceteiro de Peças de Concreto para Pavimentação
- BIM - REVIT Arquitetura

**Em funcionamento**



# Investimentos recentes e novos investimentos

- Laboratório de Materiais e Sistemas Construtivos



## 650m<sup>2</sup> de ÁREA CONSTRUÍDA

- Início da operação nas novas instalações prevista para abril 2023
- Acreditação Inmetro/CRL 0152 (Cgcre)
- Atendimento aos Programas setoriais do PBQPH em blocos cerâmicos, telhas cerâmicas, pisos de concreto e blocos de concreto (PSQ)



# Nossa Estrutura

## Laboratório de Materiais

- Agregados
- Argamassa
- Argila
- Artefatos de concreto
- Cerâmica
- Concreto
- Lajes
- Prismas
- Solos

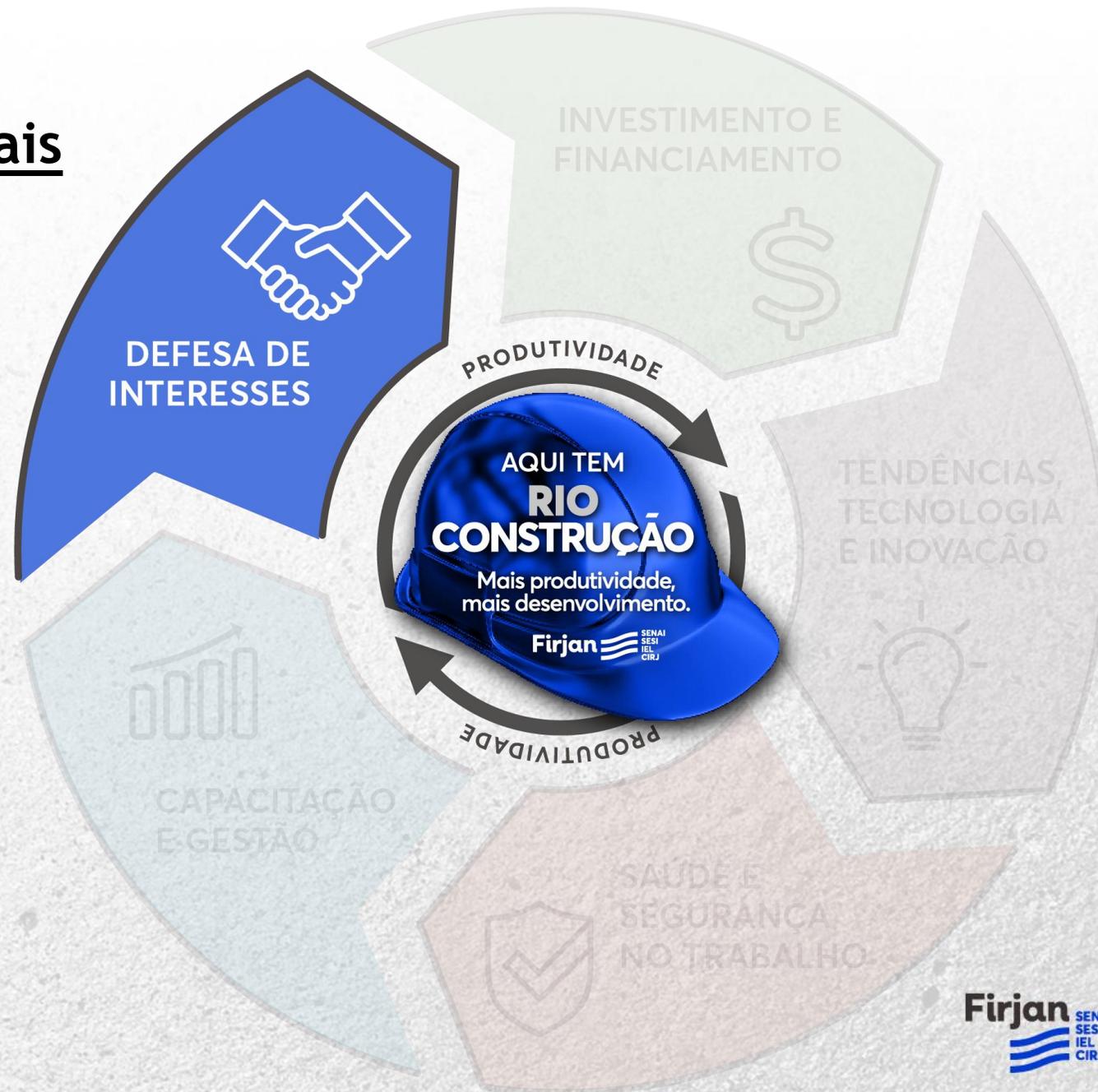
## Laboratório de Desempenho

- Guarda corpos
- Sistemas de cobertura
- Desempenho estrutural
- Desempenho acústico
- Desempenho lumínico
- Durabilidade

**Abril 2023**



- Atratividade de profissionais
- Valorização do setor



# PROGRAMAÇÃO TV

EMISSORA	ABRANGÊNCIA	PROGRAMAS
GLOBO	Estado do Rio	Jornal Nacional - lançamento dia 23.08
		Fantástico
		Jornal da Globo
		Bom dia Rio e demais cidades
BAND	Estado do Rio	Brasil Urgente
		Jornal da Band
		Jornal do Rio
GLOBONEWS	Nacional	Rotativo durante a programação De meio dia a 01:00 da manhã

Período: 23 a 31 de agosto





AQUI TEM  
**RIO  
CONSTRUÇÃO**

Mais produtividade,  
mais desenvolvimento.

**Firjan**  SENAI  
SESI  
IEL  
CIRJ

[www.firjan.com.br/construcao](http://www.firjan.com.br/construcao)

**Firjan**  SENAI  
SESI  
IEL  
CIRJ