

S I S T E M A

FIEC

OBSERVATÓRIO
DA INDÚSTRIA

PERFIL DE INOVAÇÃO
INDUSTRIAL
CEARA

MINERAIS NÃO METÁLICOS

BÚSSOLA DA
INOVAÇÃO



Sistema **FIEC**

S I S T E M A

FIEC

OBSERVATÓRIO
DA INDÚSTRIA

PERFIL DE INOVAÇÃO

INDUSTRIAL

CEARA

MINERAIS NÃO METÁLICOS

BÚSSOLA DA
INOVAÇÃO



Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Presidente

Robson Braga de Andrade

Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

1º Vice-Presidente

Alexandre Pereira Silva

Vice-Presidentes

Hélio Perdigão Vasconcelos

Roberto Sérgio Oliveira Ferreira

Carlos Roberto Carvalho Fujita

Diretor Administrativo

José Ricardo Montenegro Cavalcante

Diretor Administrativo Adjunto

Luiz Francisco Esteves Juaçaba

Diretor Financeiro

Edgar Gadelha Pereira Filho

Diretor Financeiro Adjunto

Ricard Pereira Silveira

Diretores

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Roseane Oliveira de Medeiros

Carlos Rubens Araújo Alencar

Marcos Antonio Ferreira Soares

Elias de Souza Carmo

Marcos Augusto Nogueira de Albuquerque

Jaime Bellicanta

José Alberto Costa Bessa Júnior

Verônica Maria Rocha Perdigão

Francisco Eulálio Santiago Costa

Francisco José Lima Matos

Geraldo Bastos Osterno Junior

Lauro Martins de Oliveira Filho

Luiz Eugênio Lopes Pontes

Francisco Demontiê Mendes Aragão

Conselho Fiscal

Titulares

Marcos Silva Montenegro

Germano Maia Pinto

Vanildo Lima Marcelo

Suplentes

Aluísio da Silva Ramalho

Adriano Monteiro Costa Lima

Marcos Veríssimo de Oliveira

Delegados representantes junto à Confederação Nacional da Indústria – CNI

Titulares

Alexandre Pereira Silva

Fernando Cirino Gurgel

Suplentes

Jorge Parente Frota Júnior

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Superintendente Geral do Sistema FIEC

Juliana Guimarães de Oliveira

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)

Conselho Regional

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Efetivos

Aluísio da Silva Ramalho

Roberto Romero Ramos

Marcos Silva Montenegro

Lauro Martins de Oliveira Filho

Suplentes

José Sampaio de Souza Filho

José Antunes Fonseca da Mota

Ricardo Pereira Sales

André de Freitas Siqueira

Representantes do Ministério da Educação

Efetivo

Virgílio Augusto Sales Araripe

Suplente

Samuel Brasileiro Filho

Representantes da Categoria Econômica da Pesca do Estado do Ceará

Efetivo

Elisa Maria Gradvohl Bezerra

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego

Efetivo

Fábio Zech Sylvestre

Suplente

Francisco Wellington da Silva

Representantes dos Trabalhadores da Indústria do Estado do Ceará

Efetivo

José Evanildo Ferreira Alves

Suplente

Antenor Alves Sousa Júnior

Diretor do Departamento Regional do SENAI-CE

Paulo André de Castro Holanda

Serviço Social da Indústria - SESI

Departamento Regional do Ceará

Conselho Regional

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Delegados das Atividades Industriais

Efetivos

Cláudio Sidrim Targino

Marcos Antônio Ferreira Soares

Emílio Fernandes de Moraes Neto

José Agostinho Carneiro de Alcântara

Suplentes

Germano Maia Pinto

Márcia Oliveira Pinheiro

Marcelo Guimarães Tavares

Frederico Ricardo Costa Fernandes

Representantes do Ministério do Trabalho e

Emprego

Efetivo

Fábio Zech Sylvestre

Suplente

Denilson Albano Portácio

Suplente

Paulo Venício Braga de Paula

Representantes da Categoria Econômica da Pesca no Estado do Ceará

Efetivo

Paulo de Tarso Theóphilo Gonçalves Neto

Suplente

Eduardo Camarço Filho

Representantes dos Trabalhadores da Indústria no Estado do Ceará

Efetivo

Francisco Antônio Martins dos Santos

Suplente

Raimundo Lopes Júnior

Superintendente do Departamento Regional do SESI-CE

Veridiana Grotti de Soárez

Instituto Euvaldo Lodi (IEL)

Diretor-Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes - Beto Studart

Gerente

Beatriz Teixeira Barreira

Representantes da FIEC

Jaguaribe

Robertson Nunes de Lima

Cariri

Marco Aurélio Norões Tavares

Região Norte

Jocely Dantas de Andrade Filho

Serviço de apoio às micro e pequenas empresas do

Estado do Ceará

(SEBRAE-CE)

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual

José Ricardo Montenegro Cavalcante

Diretor Superintendente

Joaquim Cartaxo Filho

Diretor Técnico

Alci Porto Gurgel Júnior

Diretor Administrativo-financeiro

Airton Gonçalves Júnior

Unidade de Gestão e Negócios Competitivos

Articulador

Reginaldo Braga Lobo

Unidade de Inovação e Sustentabilidade

Articulador

Herbart dos Santos Melo

Observatório da Indústria (Sistema FIEC)

Líder

José Sampaio de Souza Filho

Equipe Técnica e de Projetos

Antonio Soares Martins Neto

Byanca Pinheiro Augusto

Camilla Nascimento Santos

Dênnys Araújo Santos

Edvânia Rodrigues Brilhante

Felipe Barreto Silva

Guilherme Muchale

Hermelino Nepomuceno de Souza

Indira Ponte Ribeiro
Jamille Alencar Pio
João Francisco Arrais Vago
Josânia Freitas Cunha
Julyene Lopes Figueiredo
Leilamara do Nascimento Andrade
Leonardo Carneiro Holanda
Letícia Alves Vital Cavalcante Mota
Mariana Costa Biermann
Paola Renata da Silva Fernandes
Priscila Caracas Vieira de Sousa
Rodrigo Gomes de Oliveira
Tafnes Varela Martins
Waldemar Roberto de Oliveira

Estagiários

André Diogo Maia
Lana Karolina Reis
Marto Pinheiro
Melissa Marques
Pietro de Oliveira Esteves
Sávio Viana

Agradecimentos

Adelaído de Alcântara Pontes
Aldevanio Lisboa Batista
Alexandre Jorge Pinheiro Mota
Ana Luiza de Oliveira Frota
Cristiane de Barros
Dana Nunes
Dina Maria Nogueira
Edna Jovino da Silva
Fábio Braga
Francisca Wilma Ferreira de Almeida
Francisco Sérgio Siebra Moura
Indira Ponte Ribeiro
João Francisco Arrais Vago
Joaquim Rolim
Josânia Cunha
José Lima de Sousa Junior
Laricy Brandão Oliveira
Lillian Pereira
Leilamara do Nascimento Andrade
Roseane Silva do Nascimento
Pablo Padilha
Michel Gomes
Roberto Carlos Alves Sombra
Robertson Nunes de Lima
Thiago Medeiros Guerreiro
Vanessa Pontes
Zilma Karlla Barbosa Bezerra

REALIZAÇÃO E EXECUÇÃO

Sistema Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Sistema FIEC)

Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC)

Presidente

Jorge Alberto Vieira Studart Gomes – Beto Studart

Superintendente Geral

Juliana Guimarães de Oliveira

Gerência Geral Corporativa

Raquel Vidal Vasconcelos

Serviço Social da Indústria – Departamento Regional do Ceará (SESI-CE)

Superintendente Regional

Veridiana Grotti de Soárez

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional do Ceará (SENAI-CE)

Diretor Regional

Paulo André de Castro Holanda

Instituto Euvaldo Lodi – Departamento Regional do Ceará (IEL-CE)

Gerente

Beatriz Teixeira Barreira

Observatório da Indústria – Sistema FIEC

Líder

José Sampaio de Souza Filho

APOIO

Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Sistema FIEP)

Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP)

Presidente

Edson Campagnolo

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – Departamento Regional do Paraná (SENAI-PR)

Diretor Regional

José Antônio Fares

Observatórios Sistema FIEP

Gerente

Marília de Souza

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado do Ceará (Sebrae–CE)

Presidente do Conselho Deliberativo Estadual (CDE)

José Ricardo Montenegro Cavalcante



APRESENTAÇÃO

Amigos,

A inovação tem sido a força motriz capaz de separar, no cenário econômico mundial, os países em rápida expansão econômica de outras economias relegadas para posições periféricas das cadeias globais de valor. De fato, em um cenário de constantes mudanças, a inovação tem se tornado a palavra de ordem não só no contexto empresarial, mas também na gestão e nas políticas públicas.

Atento às tendências tecnológicas mundiais, o Sistema FIEC passou por fortes transformações nesses últimos anos, permitindo ao SENAI, SESI e ao IEL seu reposicionamento com produtos e serviços que respondem aos anseios de nossas indústrias e seus trabalhadores nessa nova realidade industrial.

Se até bem pouco tempo atrás as tecnologias digitais que formam a base para a quarta revolução industrial pareciam distantes e inacessíveis, hoje, mesmo empresas de menor porte despontam em iniciativas de adoção de novas tecnologias fomentadas pelo Sistema FIEC e pelo SEBRAE. Da mesma forma, a busca por maior iniciativa da sociedade e do meio empresarial na construção coletiva de estratégias de desenvolvimento de nosso Estado levaram à criação de nosso Observatório da Indústria e do Movimento Industrial pela Inovação – M2I.

A construção de uma visão nítida do nosso ambiente de negócios é apoiada a partir das duas edições da Bússola da Inovação e de diversos diagnósticos realizados, permitindo a identificação do enorme desafio na busca por solucionar problemas estruturais e históricos que dificultaram o surgimento de um ambiente de inovação forte e coeso, fator necessário para apoiar a criação e o fortalecimento de negócios e produtos inovadores.

Entretanto, é inegável o quanto avançamos nesses últimos anos na construção de um forte vínculo entre o setor produtivo, o governo e nossa academia, diferencial que trará frutos virtuosos para o avanço da competitividade de nossa indústria e melhoria da qualidade de vida dos cearenses.

Boa leitura!

Beto Studart
Presidente da FIEC

Perfil de Inovação Industrial - Ceará - Minerais Não Metálicos

EQUIPE SISTEMA FIEC

Coordenação

José Sampaio Filho
Guilherme Muchale

Coordenação Técnica

Rodrigo Gomes de Oliveira

Autoria e Organização

Antonio Martins Soares Neto
Leticia Alves Vital Cavalcante Mota
Melissa Marques Pinheiro
Paola Renata da Silva Fernandes
Tafnes Varela Martins

Colaboração

Camilla Nascimento Santos
João Francisco Arrais Vago

Editoração

Joaquim Ignácio de Oliveira Filho

Projeto Gráfico e Diagramação

Gerência de Comunicação SFIEC
Joaquim Ignácio de Oliveira Filho

EQUIPE SISTEMA FIEP

Coordenação

Marília de Souza

Colaboração Tecnológica

Douglas Martinello Karling
Kleber Cuissi Canuto
Leandro Alves Ivanaga
Paulo Eduardo Monteiro
Rômulo Vieira Ferreira

Coordenação Técnica

Augusto Cesar Machado

Desenvolvimento Web

Kleber Eduardo Nogueira Ciocari

Perfil de Inovação Industrial - Minerais Não Metálicos - Ceará – Fortaleza: FIEC, 2018 - 2019.

Federação das Indústrias do Estado do Ceará.

Perfil de Inovação Industrial - Minerais Não Metálicos: Bússola da Inovação / / Federação das Indústrias do Estado do Ceará. - Fortaleza : Federação das Indústrias do Estado do Ceará, 2019.

83 p. : il. ; 29,7x21 cm.

ISBN 978-85-66828-53-5

1. Pesquisa Industrial - Ceará. 2. Inovações Industriais. 3. Bússola da Inovação.
4. Competitividade. 5. Ceará. 6. Gestão da Inovação. I. Título.

CDU: 347.77

ÍNDICE

- 12** INTRODUÇÃO
- 13** EDIÇÃO 2018 - 2019
- 14** INFRAESTRUTURA PARA INOVAÇÃO
 - 16** Resultados da Inovação
 - 19** Captação de Recursos
 - 24** Investimentos
 - 27** Atividades de Inovação
 - 31** Interação Externa
 - 34** Informação e Conhecimento
 - 37** Ambiente Interno
 - 41** Gestão da Inovação
 - 44** Pesquisa e Desenvolvimento
 - 48** Métodos de Proteção
- 52** OBSTÁCULOS PARA INOVAÇÃO
- 53** RADAR BÚSSOLA DA INOVAÇÃO
- 56** NOTAS METODOLÓGICAS
 - 56** Sobre a amostra
 - 57** Sobre a apresentação dos dados
- 58** LISTA DE SIGLAS

INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico e a globalização reduziram a capacidade de os países em desenvolvimento competirem através do menor custo da mão de obra. A homogeneização de processos e tecnologias, liderada pelo avanço das cadeias globais e do investimento estrangeiro, levou-nos a um ambiente onde a inovação é, mais que nunca, a chave para o desenvolvimento econômico.

A inserção da nossa indústria nesse espaço cada vez mais concorrido dependerá da nossa capacidade de absorver novas tecnologias, do fortalecimento de uma cultura de inovação, da contínua qualificação da mão de obra, assim como outros diversos fatores que facilitam a busca por novos produtos e processos, como infraestrutura financiamento adequado.

Nesse sentido, e antevendo um momento único para o desenvolvimento do Estado do Ceará, o Sistema FIEC assume mais uma vez um papel que vai muito além de um espectador no processo de desenvolvimento do Estado do Ceará. De fato, assume a responsabilidade de ser um agente ativo – transformador –, ao unir esforços com todos os interessados para construir ações e estratégias para impulsionar o desenvolvimento econômico do nosso Estado.

Em 2018, o Sistema FIEC inaugurou o Observatório da indústria, uma iniciativa arrojada que integra a Inteligência Competitiva e a Prospecção de Futuro como pilares para fomentar a construção de um arcabouço teórico, metodológico e de informações para facilitar e fortalecer o trabalho sinérgico entre entidades privadas, governo e academia em prol do desenvolvimento do Ceará.

Especificamente na área de Inteligência Competitiva, são três iniciativas programadas para levantar um importante conjunto de informações:

Bússola da Inovação

Bússola da Sustentabilidade

Painéis de Inteligência Competitiva (dashboards)

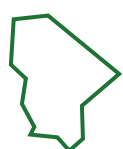
O presente trabalho, a Bússola da Inovação, é uma pesquisa primária realizada por meio de um extenso trabalho de campo que engloba as principais regiões industriais do Estado, com o objetivo de avaliar o processo de inovação do Ceará, identificando entraves e potencialidades da indústria local. Mais ainda, ao disponibilizar um relatório individualizado para as empresas participantes, a iniciativa tem como objetivo sensibilizar as indústrias locais sobre a importância da inovação, além de contribuir para a formação de políticas públicas voltadas para a redução dos entraves à inovação.

Este documento foi organizado da seguinte forma:

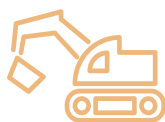
EDIÇÃO 2018

As informações coletadas nesta edição, liderada pelo Observatório da Indústria do Sistema FIEC, referem-se ao período 2016 e 2017 e à Indústria de Transformação, Construção e Extrativa, assim como Serviços Industriais de Utilidade Pública (SIUP). A iniciativa contou com a participação de 454 empresas, onde 418 concluíram todas as etapas da pesquisa e receberam um diagnóstico personalizado. Mais ainda, 81% dos 418 respondentes possuíam um cargo estratégico, o que garantiu respostas fidedignas sobre os processos de inovação adotados pela empresa.

Para dar maior visibilidade à situação setorial, os resultados do estudo foram divididos em 9 Perfis de Inovação Industrial



CEARÁ (GERAL)



MINERAIS NÃO METÁLICOS



ALIMENTOS E BEBIDAS



MÓVEIS E MADEIRA



CALÇADOS E COUROS



QUÍMICO E SAÚDE



ELETROMETALMECÂNICO



VESTUÁRIO E TÊXTIL



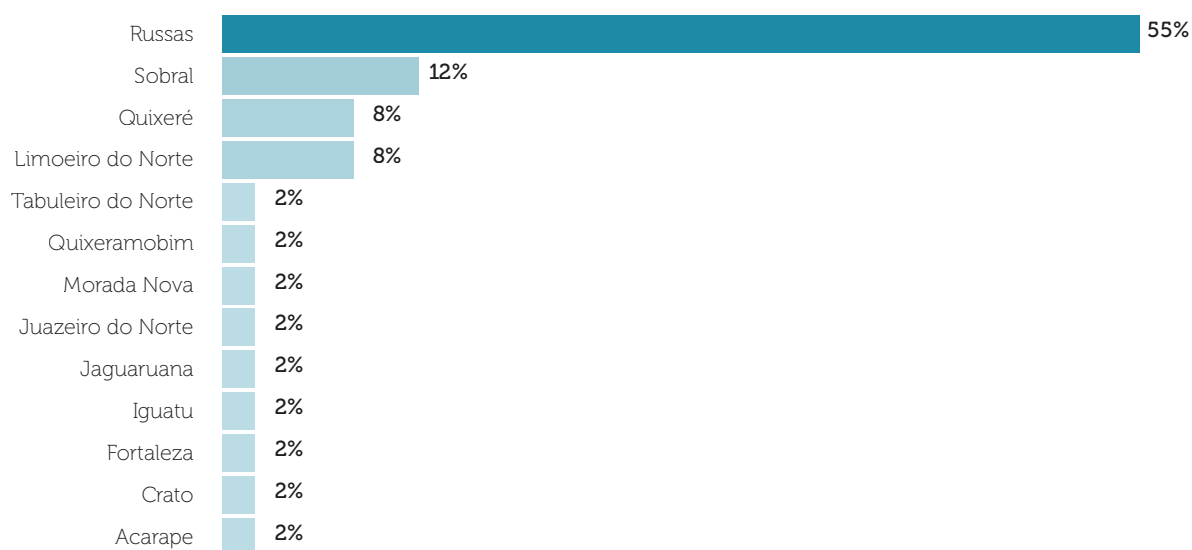
ENERGIA E RECICLAGEM

Em cada um deles será apresentado o detalhamento do status das empresas participantes de acordo com os principais indicadores mensurados. O documento Ceará (Geral) contempla uma seção extra por capítulo, intitulada “casos de sucesso”, onde empresas de diversos setores relataram experiências relacionadas à inovação.

Especificamente no Setor de Minerais Não Metálicos, foram 41 empresas participantes, de 13 municípios do Estado, sendo Russas o responsável por 55% das respostas.

No que se refere ao porte das empresas, a maior quantidade de respostas foi de pequenas empresas (40), conforme apresentado no Gráfico 1.

[Gráfico 1 - Distribuição de respondentes por município - Minerais Não Metálicos - 2018]



Fonte: Elaboração Própria

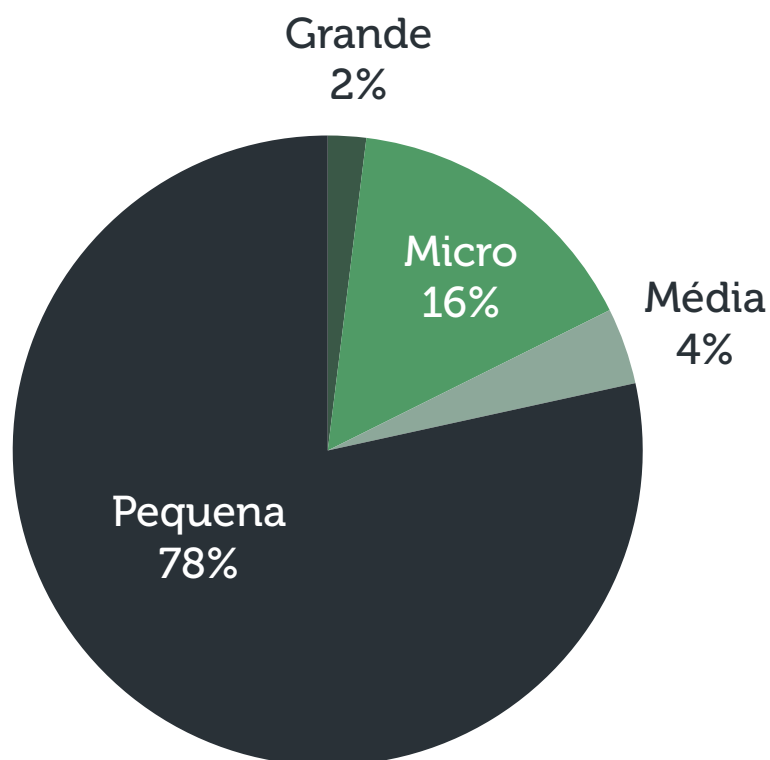
INFRAESTRUTURA PARA INOVAÇÃO

Antes de discutir propriamente as diversas dimensões da inovação, a pesquisa contempla uma avaliação acerca de outros elementos que impactam na atividade de inovação das indústrias cearenses, como qualidade dos serviços de telecomunicação (cobertura telefônica e internet), serviços básicos (rede de esgotos, coleta de resíduos, água e energia), transporte, mão de obra, estrutura de suporte à pesquisa (institutos de pesquisas e/ou universidades) e leis e incentivos.

Este conjunto de elementos, quando disponibilizados de forma adequada, garantem um ambiente propício à inovação, fazendo com que esforços e recursos sejam alocados em prol do desenvolvimento e/ou adoção de novos processos, produtos, entre outros.

Os resultados, considerando a escala com cinco gradações - de muito inadequada até muito adequada - são apresentados no Gráfico 4. Nota-se que a avaliação da qualificação da mão de obra local, sistema de transporte e fornecimento de serviços básicos foram os pontos mais bem avaliados, com média de inadequação (soma da proporção de avaliações muito inadequada e inadequada) de 26%, 33% e 44%, respectivamente. Por outro lado, destaca-se a avaliação negativa para qualidade da estrutura de telecomunicação, estrutura de suporte para pesquisa e leis e incentivos. Este último aparecendo com média de inadequação de 88%.

[Gráfico 2 - Distribuição de respondentes por porte - 2018 - Gráfico 2 - Distribuição de respondentes por porte - Minerais Não Metálicos - 2018]



Fonte: *Elaboração Própria*

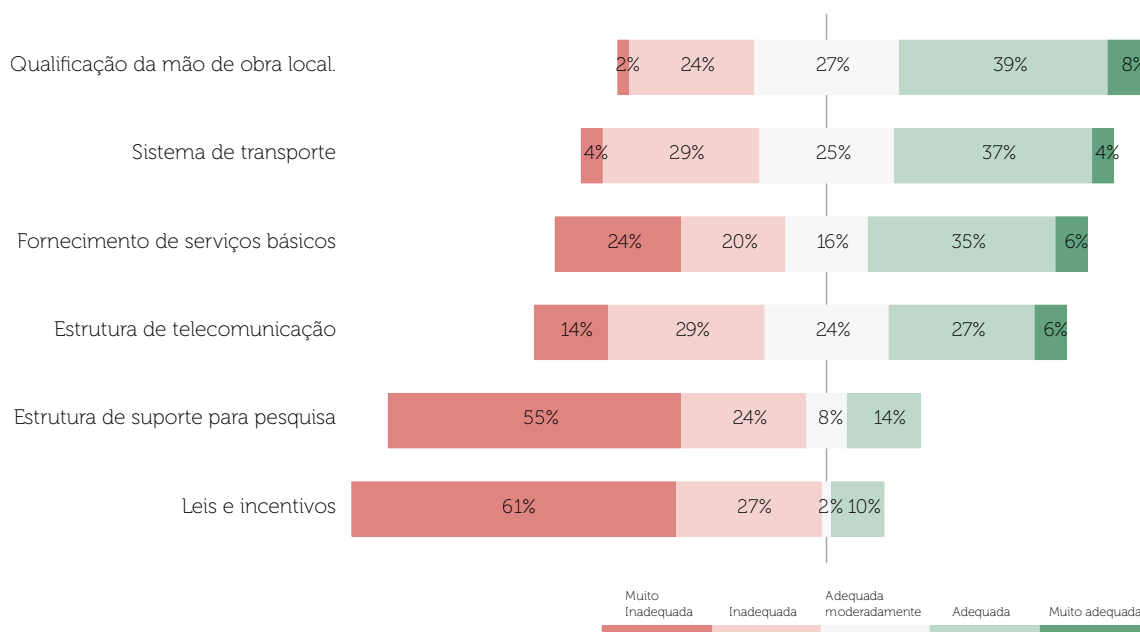
De todo modo, mesmo nos temas que estão entre os mais bem avaliados, como qualificação da mão de obra local, são grandes os avanços necessários para garantir uma oferta adequada de serviços para a produção e inovação da indústria cearense. É essencial seguir avançando na qualificação da mão de obra local, ao passo que se constrói um ambiente de suporte para pesquisa e com leis e incentivos abrangentes e bem desenhados.

RESULTADOS DA INOVAÇÃO

A inovação pode se materializar de diversas formas, o que inclui desde a melhoria de produtos, processos produtivos e processos de distribuição, como também o próprio desenvolvimento de novos produtos e processos. Inovação também inclui melhorias nas práticas de gestão, mudança de desenho ou embalagem de um produto, assim como o marketing envolvido.

Dito isso, o primeiro passo da pesquisa é entender quais foram as inovações implementadas pelas empresas participantes, assim como tentar mensurar os seus possíveis impactos. Empresas buscam inovar com o objetivo de reduzir custos, aumentar a receita, acompanhar os concorrentes e ampliar a participação no mercado, entre outros. Outro detalhe relevante é compreender a dimensão geográfica das ações implementadas. Nesse sentido, o questionário busca saber o alcance da inovação - se esta limitou-se à empresa ou teve abrangência regional, nacional ou mundial. Os resultados podem ser visualizados nos Gráficos 2 e 3.

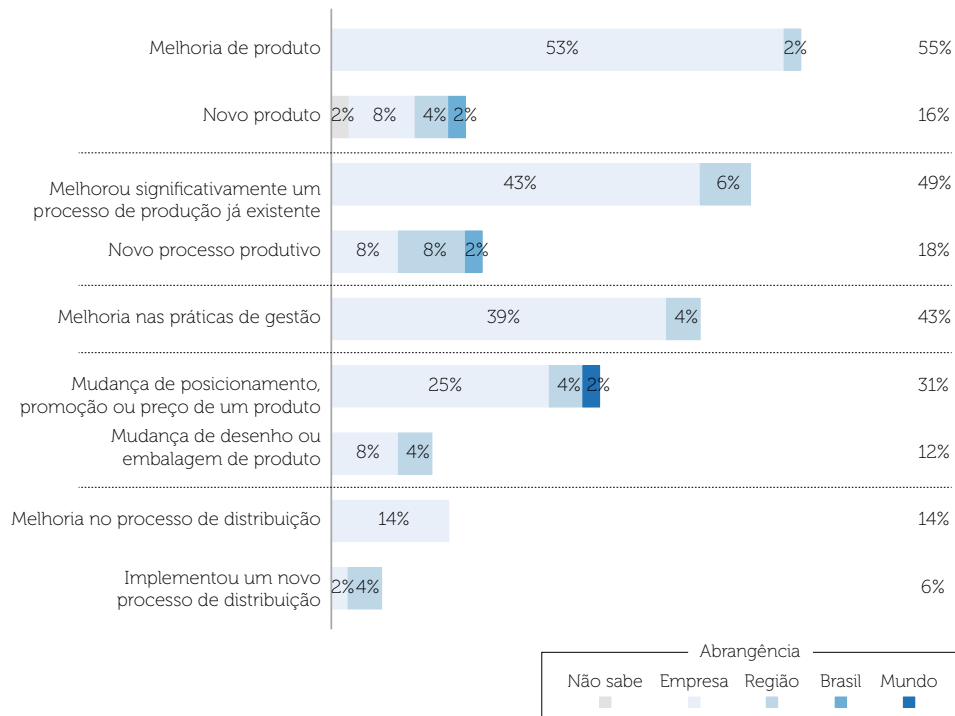
[CE5 - Gráfico 3 - Infraestrutura da localidade para a realização de atividades industriais - Minerais Não Metálicos - 2016 e 2017]



Fonte: Elaboração Própria

Observa-se que a maior parcela das empresas implementaram melhorias de produto (76%) e processo de produção (52%). Mais ainda, vale destacar que 50% das empresas desenvolveram um novo produto, enquanto 35% desenvolveram um novo processo produtivo. Boa parte dessas inovações tiveram abrangência empresarial ou regional, enquanto, na maioria dos casos, inovações a nível nacional e mundial representaram menos de 10% e 5% dos casos, respectivamente.

[RE1 - Gráfico 4 - Inovações realizadas - Minerais Não Metálicos - 2016 e 2017]



Fonte: Elaboração Própria

Os ganhos obtidos pelas empresas inovadoras concentraram-se, em boa parte, no acompanhamento da concorrência (86%), na redução de custos (75%), assim como a melhoria da qualidade dos produtos (84%). Importante observar, também, que 72% das empresas apontam melhorias na produtividade, ao passo que 66% ampliou a participação no mercado.

NOTAS METODOLÓGICAS

A seguir são descritos pressupostos metodológicos que orientaram a execução da coleta, análise e apresentação de dados na segunda edição da Bússola da Inovação do Ceará.

SOBRE A AMOSTRA

O princípio básico para a determinação de uma amostra aleatória é que ela deve ser feita com uma metodologia adequada, de tal forma que os resultados da amostra possam ser generalizados para toda a população, objeto do estudo. Assim, é necessário garantir que a amostra seja representativa da população, o que significa dizer que ela deve apresentar as mesmas características gerais da população, no que diz respeito às variáveis em estudo.

O objetivo essencial desse cálculo é determinar a quantidade de elementos necessários para compor a amostra, a fim de se obter resultados estatisticamente válidos, sem qualquer viés, mas não mais do que é suficiente, evitando-se assim gasto de tempo e de recursos financeiros desnecessários.

É mais do que reconhecido que um aumento no tamanho amostral conduzirá a um aumento na precisão das estimativas populacionais, mas o custo da amostragem também aumentará e, de modo geral, existe um limite de gasto disponível para esse levantamento. Dito de outra forma, quanto maior o tamanho da amostra, maior o gasto de recursos financeiros. Contrariamente, quanto menor a amostra, menores serão seus custos e maior a probabilidade de se obter um estimador com precisão insuficiente. Portanto, a escolha da metodologia para se mensurar o tamanho da amostra é fundamental para se ter resultados estatisticamente confiáveis. A escolha do pesquisador ao definir o tamanho de uma amostra envolve a solução de um dilema entre custo X representatividade.

O número de empresas consultadas para essa versão da Bússola da Inovação é resultado da composição da quantidade suficiente de indústrias que nos permitiria traçar um resultado setorial. Assim, buscou-se a representação para dez grandes setores escolhidos por sua representação na economia – considerando a quantidade de estabelecimentos e/ou o número de empregos formais no Estado.

A coleta foi realizada entre os meses de agosto de 2018 a janeiro de 2019, com questionários on-line e entrevistas presenciais, totalizando 418 respostas válidas.

SOBRE A APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A maioria dos tópicos incluídos no estudo foi avaliada pelos respondentes em escalas de sete pontos, desde baixa intensidade até alta, cabendo uma oitava opção de não aderência quando necessário. Para facilitar a representação dos dados neste documento, essa qualificação foi simplificada em escalas de três/quatro pontos, variando entre: ausente (opcional), pouco, moderado ou muito.

Os dados foram representados em grande parte por gráficos do tipo diverging stacked bar, considerado o mais adequado para interpretação de resultados coletados em escalas likert de 3, 4, 5 e 7 pontos.

Nesse tipo de gráfico, as barras verticais com percentual de respondentes que tiveram alguma aderência à variável é exibido à direita da linha horizontal de referência (linha zero), enquanto aqueles que não tiveram são representados à esquerda dessa linha. A ordenação das barras é feita das opções com maior adesão decrescendo para aquelas com menor adesão. Na análise dos resultados dessa pesquisa, o maior interesse é separar os extremos (opções mais aderentes daquelas menos aderentes), o que é facilitado quando a linha base também é a separação entre essas duas dimensões.

O conceito de aderente (representação à direita) neste documento pode ser positivo (benefícios obtidos, práticas realizadas, ferramentas utilizadas), representado por três tons de verde, ou negativo (problemas e dificuldades enfrentados), representado por três tons de vermelho. Em ambos, a diferença de tons é relacionada à intensidade de fraca a forte. Outros gráficos utilizados são o de torta e barras simples, quando não se tratam de variáveis medidas com escala, e sim com seleção simples (única opção ou sim/não).

Devido ao arredondamento, em qualquer um dos tipos de gráficos o somatório pode não completar 100%, e sim um valor próximo. De maneira geral, foram incluídos ainda os seguintes elementos nos gráficos: i) título remetendo à questão onde estão inseridas as opções avaliadas; ii) ano de referência das respostas; iii) fonte/ autoria; iv) escala, quando aplicável; v) nota "Base" em alguns rodapés, com detalhamento da quantidade de respondentes.

LISTA DE SIGLAS

Anpei	Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Inovadoras
Anprotec	Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRM	Customer Relationship Management
ERP	Enterprise Resource Planning
FAPs	Fundações de Apoio à Pesquisa
Funcap	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Finep	Financiadora de Estudos e Projetos
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
ISSN	International Standard Serial Number
ISBN	International Standard Book Number
ITA	Instituto Tecnológico de Aeronáutica
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
PDP	Política de Desenvolvimento Produtivo
RAIS	Relação Anual de Informação Sociais
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats
TMS	Transportation Management System
WMS	Warehouse Management System



Realização:



Apoio:



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA