SEBRAE | Sistema FIEC | PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

SAÚDE

ROADMAP

APRESENTAÇÃO

O Sistema Federação das Indústrias do Estado do Ceará (Sistema FIEC) tem como missão fortalecer a indústria e incentivar o desenvolvimento econômico do Ceará, estimulando a competitividade, gerando novos negócios e fortalecendo vínculos institucionais. Um importante passo nessa direção é unir esforços com todos os interessados em construir, de maneira participativa e com olhar sistêmico, estratégias e instrumentos de ação que possam subsidiar o desenvolvimento econômico cearense.

Nesse ensejo, o Sistema FIEC implementou o Programa para Desenvolvimento da Indústria, que tem como objetivo contribuir com uma estratégia de crescimento de longo prazo, definindo as principais potencialidades do Estado e os respectivos caminhos para o melhor aproveitamento desses diferenciais, por meio de um debate articulado entre setor privado, poder público, academia, sociedade e entidades de apoio, incentivando o fortalecimento da inovação e da sustentabilidade nas estratégias empresariais.

Os projetos que compõem o Programa para Desenvolvimento da Indústria possuem os seguintes vetores de atuação: Prospecção de Futuro para a Competitividade Setorial; Inteligência Competitiva; Cooperação e Ambiência para o Desenvolvimento.

O alicerce do programa foi construído em 2014, com a realização do projeto Setores Portadores de Futuro para o Ceará, que teve como objetivo identificar setores e áreas portadores de futuro para a indústria cearense capazes de situar o Estado em uma posição competitiva em nível nacional e internacional em um horizonte temporal de dez anos.

Em continuidade ao projeto **Setores Portadores de Futuro**, na perspectiva de fortalecer a malha industrial do Estado e dar prosseguimento ao processo de promoção da competitividade, o Sistema FIEC implementa o projeto **Rotas Estratégicas Setoriais**. Para otimizar o processo de operação, neste projeto os 17 setores identificados como promissores para o desenvolvimento do Estado foram reagrupados em 13 rotas estratégicas, como apresentado a seguir:

- ÁGUA
- BIOTECNOLOGIA
- CONSTRUÇÃO & MINERAIS NÃO METÁLICOS
- ECONOMIA CRIATIVA & TURISMO
- ECONOMIA DO MAR
- ELETROMETALMECÂNICO
- ENERGIA
- INDÚSTRIA AGROALIMENTAR
- LOGÍSTICA
- MEIO AMBIENTE
- PRODUTOS DE CONSUMO: COURO & CALÇADOS; CONFECÇÕES; MÓVEIS
- SAÚDE
- TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

OBJETIVOS

Objetivo geral

As Rotas Estratégicas Setoriais sinalizam os caminhos de construção do futuro para os setores e áreas identificados no projeto Setores Portadores de Futuro, considerados como os mais promissores da indústria do Ceará para o horizonte de 2025.

Objetivos específicos

- Construir visões de futuro para cada um dos setores e áreas selecionados
- Elaborar agenda convergente de ações de todas as partes interessadas para concentrar esforços e investimentos
- Identificar tecnologias-chave para a indústria do Ceará
- Elaborar mapas com as trajetórias possíveis e desejáveis para cada um dos setores ou áreas estratégicos

FATORES CRÍTICOS | AÇÕES | VISÕES

Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumaria

Recursos Humanos

Curto Prazo 2015-2017

- Mapear demandas por cursos técnicos específicos para o segmento
- Identificar competências a serem desenvolvidas pelos profissionais do segmento
- Incentivar interdisciplinaridade para cursos de graduação voltados ao segmento
- Ampliar e diversificar oferta de cursos de pós-graduação ligados ao segmento
- Ampliar relações entre instituições de ensino estaduais e de referência nacional e internacional
- Desenvolver postura proativa e empreendedora frente a oportunidades de negócios no segmento
- Fomentar formação e atração de agentes multiplicadores para disseminação do conhecimento
- Incentivar formação de pesquisadores com foco na inovação do segmento
- Promover capacitação gerencial e tecnológica, por meio de cursos específicos para o segmento
- Ampliar programas de capacitação de profissionais em nanotecnologia e biotecnologia
- Expandir e fortalecer feiras e olimpíadas de ciências e inovação para o segmento
- Promover eventos e fóruns de discussões de forma a aproximar empresas e institutos de PD&I

Médio Prazo 2018-2021

- Ampliar iniciativas de atração e retenção de profissionais no segmento
- Fortalecer capacitação de mão de obra técnica, operacional e estratégica
- Incentivar capacitação dos fornecedores de insumos às indústrias do segmento
- Ampliar programas de intercâmbio profissional com instituições de referência internacional
- Desenvolver múltiplas áreas do conhecimento, incluindo farmacologia, toxicologia, biologia celular, química e bioquímica, microbiologia e modulação molecular
- Intensificar desenvolvimento de competências estratégicas no segmento
- Desenvolver expertise em nanocosméticos, neurocosméticos , nutricosméticos e litocosméticos
- Intensificar participação contínua das empresas em programas de qualificação profissional
- Fortalecer programas de capacitação de gestores em empreendedorismo e inovação
- Criar estratégias de estímulo à produtividade dos profissionais que atuam no segmento
- Criar laboratórios e projetos de demonstração , de uso compartilhado, para capacitação profissional

Longo Prazo 2022-2025

- Consolidar polo de formação de talentos para o segmento
- Consolidar cultura de empreendedorismo e inovação no segmento

PD&I

- Mapear núcleos de pesquisa em desenvolvimento de produtos naturais regionais
- Articular criação de núcleos de inovação que propiciem o desenvolvimento do segmento
- Intensificar produção científica e tecnológica com foco no desenvolvimento de produtos oriundos da biodiversidade regional
- Organizar e disponibilizar banco de dados da biodiversidade e ecossistemas regionais
- Desenvolver nichos tecnológicos e de inovação com potencial de sucesso
- Estimular acreditação de laboratórios para emissão de laudos e certificações de insumos e produtos
- Incentivar parcerias para certificação de matérias-primas e produtos finais
- Estimular parcerias de financiamento entre o setor público e privado para PD&I no segmento
- Desenvolver PD&I com foco em mercado, tecnologia de ponta e novos modelos de negócio
- Desenvolver produtos em atendimento às diferenças de clima, etnias, gênero e grupos etários
- Aproveitar potencial da biodiversidade regional para desenvolvimento de novos ativos e produtos
- Desenvolver agenda tecnológica setorial para disseminação da pesquisa e divulgação de tecnologias
- Ampliar canais de articulação entre o setor público, privado e de pesquisa
- Captar recursos externos para investimento em PD&I, ressaltando potencialidades regionais
- Aperfeiçoar marco legal da inovação, com foco em P&D para micro, pequenas e médias empresas
- Valorizar conhecimento tradicional e fortalecer potencial para gerar inovações
- Desenvolver linhas de pesquisa voltadas para nanoencapsulamento de ativos
- Intensificar pesquisas de ativos da biodiversidade local e viabilização de novos ingredientes
- Desenvolver PD&I de novos produtos e processos em parceria com centros de referência mundial
- Atrair centros de PD&I de empresas transnacionais para o Estado
- Implantar Observatório de Inovação em Biotecnologia para prospecção de oportunidades e desafios do segmento
- Ampliar e facilitar acesso às linhas de crédito para aquisição de tecnologias destinadas ao segmento
- Intensificar e incentivar Parcerias de Desenvolvimento Produtivo (PDPs) entre os atores
- Fomentar produção de cosméticos desenvolvidos via processos biotecnológicos avançados
- Ampliar linhas de PD&I e financiamento para as áreas de neurocosméticos, nutricosméticos e litocosméticos
- Estimular proteção da propriedade industrial no segmento
- Incentivar empresas a investirem no desenvolvimento tecnológico de produtos para o segmento
- Promover avaliação de ciclo de vida de materiais e produtos no segmento
- Implantar processos de certificação e selos de origem e qualidade de matérias-primas e produtos
- Intensificar pesquisas de embalagens funcionais para melhor conservação de princípios ativos
- Desenvolver novas embalagens, com *design* inovador e agregação de valor ao produto final
- Fortalecer certificação de insumos, processos e produtos no segmento
- Implantar centros privados de PD&I em parceria com o setor industrial
- Consolidar cultura de inovação e pesquisa aplicada no Estado

Mercado

- Monitorar tendências de comercialização de mercado e exigências do consumidor
- Mapear mercados prioritários
- Desenvolver estratégia para ampliação do acesso a novos nichos de mercados
- Estabelecer novos modelos de negócio visando à ampliação da capacidade produtiva e da competitividade da indústria
- Articular parcerias para identificação e atração de investidores nacionais e internacionais
- Mapear potencial de mercado para cosméticos não convencionais
- Criar mecanismos para adensamento e integração da cadeia produtiva
- Vincular imagem dos produtos locais à responsabilidade socioambiental, saúde e bem-estar
- Estimular exploração sustentável dos biomas regionais
- Desenvolver campanhas de *marketing* para promoção de marcas de produtos associadas à biodiversidade regional
- Fortalecer parceria com o Sebrae, com vistas a fomentar serviços de consultoria para desenvolvimento das micro e pequenas empresas
- Intensificar missões internacionais para promoção de inovação e transferência de tecnologia
- Criar selos de origem e definir padrões de qualidade
- Criar mecanismos para atração e desenvolvimento de novas empresas e tecnologias
- Realizar *benchmarking* dos principais concorrentes de mercado
- Apoiar e articular política industrial para fomentar a cadeia produtiva no Estado
- Promover melhorias na qualidade de serviços e de gestão
- Promover iniciativas de eficiência logística ligada ao segmento
- Organizar e participar de feiras e eventos, tanto para o mercado interno como externo
- Desenvolver programas de responsabilidade pós-consumo de embalagens
- Promover programas de auxílio aos empresários para implantação do modelo de negócio de cooperação e empresas em rede
- Desenvolver formas associativas e cooperativas para aproveitamento sustentável da biodiversidade regional
- Criar estratégias de atuação de grupos de empresas locais no segmento
- Fortalecer *design* de embalagens como ferramenta para competitividade
- Ampliar parcerias com mercado de insumos internacionais
- Explorar desenvolvimento de produtos sustentáveis com foco no mercado internacional
- Disseminar informações e transferir conhecimentos e tecnologias aos pequenos negócios
- Diversificar canais de venda
- Fortalecer acordos de vendas com parceiros internacionais
- Desenvolver estratégias nos mercados prioritários
- Articular incentivos para ampliação do uso de selos de qualidade e certificação de produtos
- Utilizar Zona de Processamento de Exportação (ZPE) como plataforma para exportação de produtos do segmento
- Fortalecer estratégias nos mercados prioritários com parceiros do segmento
- Consolidar cadeia de produtos inovadores de maior valor agregado, certificados e obtidos a partir de insumos naturais

Política de Estado

- Apoiar implementação do Guaiúba Chemical Park
- Incentivar reciclagem e reuso de água nas indústrias do segmento
- Promover maior interação entre o segmento e órgãos regulatórios
- Criar condições para regularização de empresas que atuam na informalidade
- Garantir infraestrutura básica para o desenvolvimento industrial
- Identificar gargalos e oportunidades tecnológicas do Estado
- Articular ampliação de recursos para PD&I pelas agências de fomento federais
- Criar plano de atração de empresas para adensar a cadeia produtiva do segmento
- Direcionar investimentos para ampliar e modernizar infraestrutura de laboratórios de pesquisa
- Incentivar adoção de práticas sustentáveis e padrões de consumo consciente
- Estruturar programa de bioprospecção dos principais biomas regionais visando à identificação de novos insumos para cadeia produtiva do segmento
- Apoiar desenvolvimento industrial de produtos e processos nanotecnológicos e biotecnológicos
- Atualizar e adequar padrões de qualidade por meio de órgãos de certificação homologados
- Garantir fiscalização e cumprimento da legislação ambiental pelas empresas do segmento
- Atrair e desenvolver empresas com base biotecnológica, agregando valor à biodiversidade local
- Capacitar empreendedores locais e instituições para operações de exportação
- Fomentar implantação de sistemas eficientes nas empresas, com foco na sustentabilidade hídrica e energética
- Aprimorar capacidade regulatória do Estado e criação de redes de avaliação tecnológica para o segmento
- Desburocratizar processos de registro de produtos
- Prover suporte à regulamentação nas áreas de nanotecnologia e biotecnologia
- Ampliar e adequar linhas de financiamento e editais específicos para o segmento
- Ampliar atuais mecanismos de fomento de fundos de investimento de capital empreendedor
- Apoiar criação de empresas de base tecnológica
- Estimular produção de bens e serviços locais com alto valor agregado
- Criar políticas de incentivo ao desenvolvimento de parque industrial voltado para o segmento
- Implementar laboratórios acreditados segundo as Boas Práticas de Laboratórios (BPL) para registro de produtos
- Integrar políticas educacionais para qualificação e capacitação técnica de profissionais que atuam no segmento
- Fortalecer acordos de cooperação internacional para suprir as necessidades da cadeia produtiva do segmento
- Estimular compartilhamento da infraestrutura de PD&I das Instituições de Ciência e Tecnologia com as micro e pequenas empresas
- Consolidar polo industrial voltado para o segmento
- Fortalecer centros de apoio à inovação e registro da propriedade industrial
- Atualizar continuamente marco regulatório do segmento

Médio Prazo 2018-2021

- Mapear continuamente e divulgar cursos existentes no Estado para o segmento
- Mapear demanda por profissionais do segmento
- Promover multidisciplinaridade nos currículos de graduação e pós-graduação
- Ampliar formação de profissionais em cursos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*
- Promover capacitação contínua dos técnicos dos laboratórios públicos
- Promover capacitação em marcos regulatórios do segmento
- Promover programas de capacitação em gestão, empreendedorismo, inovação e sustentabilidade para o segmento
- Realizar cursos de capacitação em função das demandas regionais
- Organizar oficinas e *workshops* para aperfeiçoamento contínuo dos profissionais
- Promover capacitação de profissionais de forma integrada, envolvendo universidades e empresas
- Qualificar profissionais para atuarem na gestão de inovação das empresas
- Articular política de estímulo à fixação de profissionais da saúde em instituições de ensino
- Desenvolver competências técnicas de gestão de projetos e captação de recursos
- Capacitar tecnicamente profissionais de venda para melhor atendimento ao cliente
- Capacitar consultores em biofármacos acerca das regulamentações internacionais
- Aprimorar capacitação do corpo técnico da Anvisa quanto à regulamentação internacional para biofármacos
- Desenhar perfis profissionais de futuro
- Incentivar planos de carreira nas empresas do segmento
- Ampliar cursos de graduação e especialização voltados para o segmento
- Implantar cursos em tecnologias emergentes para o segmento
- Diversificar cursos profissionalizantes voltados ao segmento
- Intensificar programas de intercâmbio com instituições internacionais
- Fortalecer programas internos de qualificação profissional
- Ampliar oferta de bolsas de estudos pelo setor público e privado
- Ampliar e fortalecer cursos voltados à capacitação de gestores
- Ampliar parcerias internacionais para formação de especialistas seniores
- Fortalecer programas de atração à carreira profissional na indústria
- Consolidar formação de profissionais para atuação em biofármacos, farmoquímicos e farmacêuticos
- Capacitar continuamente os colaboradores em novas tecnologias voltadas ao segmento

Longo Prazo 2022-2025

Liderança brasileira em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumaria desenvolvidos de forma inovativa e sustentável

Biofármacos, Farmoquímicos e Farmacêuticos

PD&I

- Identificar demanda de PD&I em fármacos e medicamentos na indústria
- Criar sistema *on-line* integrado com informações e dados das linhas de pesquisa realizadas no Estado
- Articular e promover interação entre universidades, centros de tecnologia e indústrias para potencializar a capacidade interna de PD&I
- Estimular desenvolvimento de redes de cooperação técnica e plataforma de interação virtual de PD&I em fármacos e biofármacos
- Estimular participação de empresas privadas e pesquisadores independentes em editais voltados para o segmento
- Articular parcerias nacionais e internacionais para transferência de tecnologias
- Pesquisar e desenvolver fármacos, vacinas e medicamentos inovadores
- Estimular desenvolvimento da química farmacêutica, com foco na obtenção de novas moléculas e formulações
- Estudar medicamentos com vistas à busca de novas aplicações terapêuticas
- Estruturar rede de cooperação em pesquisa orientada a soluções inovadoras
- Incentivar pesquisa e desenvolvimento de novos produtos para prevenção, promoção e tratamento da saúde
- Desenvolver novos princípios ativos a partir de estruturas químicas já conhecidas
- Incentivar PD&I de produtos orientados ao aumento de eficácia, segurança de uso e redução dos efeitos colaterais
- Pesquisar e desenvolver medicamentos e vacinas para doenças negligenciadas
- Incentivar PD&I de novos princípios ativos com capacidade terapêutica
- Articular, junto a instituições de fomento, ampliação de editais com foco na modernização de infraestrutura de pesquisa
- Promover estudos da biodiversidade regional com foco no desenvolvimento de novos fármacos, medicamentos e vacinas
- Fortalecer institutos de pesquisa e laboratórios voltados ao segmento no Estado
- Estimular prática de depósito de patentes do segmento no Estado
- Promover eventos e fóruns de discussões voltados a PD&I do segmento
- Estabelecer ambiente de colaboração interempresarial relacionado à PD&I
- Atrair centros de *startups* de empresas nacionais e internacionais de biofármacos
- Viabilizar *benchmarking* internacional em biofármacos
- Elevar frequência dos editais de inovação local
- Realizar vigilância tecnológica e de mercado para o segmento
- Inserir serviços internacionais de terceiros como rubrica financiável em projetos de inovação de segmentos sem expertise nacional de regulação
- Adequar duração das bolsas para pesquisadores nas indústrias ao longo do ciclo de desenvolvimento de medicamentos
- Implantar processos de acreditação e certificação de laboratórios de PD&I voltados para o segmento
- Promover adequação de linhas de pesquisa de instituições de ensino às necessidades da indústria
- Ampliar desenvolvimento de bioprodutos baseados em substâncias extraídas da biodiversidade regional de forma sustentável
- Ampliar pesquisa pré-clínica e clínica para desenvolvimento de novas rotas tecnológicas
- Incrementar parcerias e consórcios entre setor produtivo e centros avançados de pesquisa
- Fortalecer mecanismos de fomento dos fundos setoriais para PD&I
- Intervir, junto aos órgãos competentes, na agilidade de concessão de patentes para medicamentos
- Fortalecer pesquisas com kits diagnósticos e marcadores biológicos
- Prospectar moléculas proteicas bioativas e de peptídeos com vistas ao desenvolvimento de novas classes de drogas e substâncias
- Fortalecer PD&I orientada a fármacos inteligentes
- Intensificar produção de medicamentos genéricos de uso contínuo
- Atrair pesquisadores com experiência em pesquisa pré-clínica e clínica para o Estado
- Ampliar espaços certificados para pesquisa e produção de biofármacos conforme legislação internacional
- Consolidar pesquisa de excelência aplicada para o segmento
- Fortalecer PD&I de fármacos oriundos da biodiversidade local
- Consolidar cultura de PD&I entre empresários do segmento

Cadeia Produtiva & Logística

- Identificar nichos com potencial de mercado
- Implantar processos de certificação e selos de origem e qualidade de matérias-primas, produtos e processos
- Articular criação e atração de empresas fornecedoras de insumos para o segmento
- Fomentar desenvolvimento de indústrias de embalagens para o segmento
- Identificar necessidades e potencialidades da cadeia de fornecedores locais
- Realizar eventos e feiras para promoção da cadeia produtiva
- Aprimorar e utilizar indicadores de qualidade de processos e produtos
- Expandir atuação da cadeia produtiva do segmento no âmbito nacional e internacional
- Integrar programas de tecnologia da informação e comunicação para interação dos atores
- Desenvolver iniciativas de trabalho cooperativo entre as indústrias do segmento
- Criar Grupo Técnico de Assuntos Regulatórios para o segmento
- Apoiar criação e autossustentação de núcleos setoriais dos diversos elos da cadeia produtiva do segmento
- Fortalecer sindicatos relacionados ao segmento
- Racionalizar processo de distribuição de medicamentos, com objetivo de reduzir custos finais para os consumidores
- Estimular produção de medicamentos que possuam patente expirada
- Articular elos da cadeia produtiva para operacionalização da logística reversa de resíduos do segmento
- Estimular programas de logística reversa de resíduos do segmento
- Elevar interação entre empresários do segmento e instituições de financiamento e fomento
- Dotar de infraestrutura certificada as câmaras frias dos aeroportos no Estado
- Realizar continuamente monitoramento e análise de tendências setoriais
- Fortalecer acordos de cooperação internacional para suprir as necessidades da cadeia produtiva
- Viabilizar desenvolvimento da cadeia produtiva de plantas medicinais e fitoterápicos a partir da biodiversidade local
- Ampliar parcerias entre empresas para desenvolvimento de novos produtos
- Capacitar micro e pequenas empresas para fornecimento de produtos e serviços certificados
- Estruturar parque industrial para efetiva produção de insumos provenientes da biodiversidade regional
- Articular junto à Anvisa acesso à certificação de insumos naturais de acordo com os padrões internacionais
- Assegurar cumprimento de Boas Práticas de Fabricação e Controle de produtos farmacêuticos e farmoquímicos
- Expandir e modernizar infraestrutura logística e serviços de apoio para escoamento da produção
- Ampliar serviços de telecomunicação para o setor
- Otimizar processos produtivos alinhados à sustentabilidade
- Fortalecer diretrizes e políticas de responsabilidade socioambiental na cadeia produtiva
- Fortalecer registros de marca e patentes em produtos do segmento
- Fortalecer indústria de embalagens para o segmento
- Implantar melhorias nos modais de escoamento, ligações intermunicipais e entre áreas produtivas e comerciais
- Adequar continuamente produtos farmacêuticos à regulamentação nacional e internacional
- Ampliar projeto de Biomanguinhos para conter unidade de purificação (*downstream*) em conjunto com as empresas locais
- Integrar modais de transporte para melhor escoamento da produção
- Consolidar integração e adensamento da cadeia produtiva do segmento
- Fortalecer produtos certificados no segmento

Política de Estado

- Ampliar área física e infraestrutura básica do polo farmoquímico e farmacêutico para atração de novas empresas e investimentos
- Criar linhas de financiamento diferenciadas para consolidar estrutura produtiva de insumos da biodiversidade regional
- Simplificar procedimentos para liberação dos recursos às empresas pelos órgãos de financiamento e fomento à pesquisa
- Adequar infraestrutura dos laboratórios existentes e investir em novos laboratórios de pesquisa
- Aprimorar capacidade regulatória do Estado
- Capacitar profissionais dos órgãos regulatórios para análise e avaliação técnica de novos produtos
- Reavaliar critérios adotados para concessão de patentes de medicamentos
- Adequar mecanismos de desoneração tributária desvinculando indicação geográfica obrigatória
- Fomentar produção de medicamentos desenvolvidos via processos tecnológicos inovadores
- Desenvolver política de compartilhamento do risco inerente à síntese de princípios ativos, entre os diferentes *stakeholders* do segmento
- Desenvolver ambiente propício para criação e fortalecimento de empresas de base tecnológica no Estado
- Articular junto aos órgãos nacionais competentes política clara para o mercado de genéricos
- Incentivar certificação nacional e internacional das empresas, segundo princípios de biossegurança
- Estimular desenvolvimento de biofármacos estratégicos para o SUS
- Confeccionar proposta de protocolo de biofármacos para suprir inexistência de regulamentação nacional
- Discutir e elaborar programa de cooperação internacional para fortalecimento das relações da cadeia produtiva do Estado com o exterior
- Aplicar isonomia tributária e sanitária em relação aos produtos importados
- Incentivar desenvolvimento e utilização de tecnologias sustentáveis no segmento
- Fortalecer Institutos de Ciência e Tecnologia do Estado
- Equiparar marcos regulatórios nacionais com os internacionais para fortalecimento do segmento
- Garantir segurança jurídica para atração de investimentos ao segmento
- Estimular expansão do mercado de genéricos e fitoterápicos
- Incentivar ampliação das compras públicas de medicamentos do Estado
- Implementar política de modernização dos laboratórios farmacêuticos do Estado
- Fomentar associativismo entre empresas do Estado e redes internacionais para produção de insumos provenientes da biodiversidade local
- Articular junto à Anvisa agilidade nos processos de registro de novos produtos e tecnologias para o segmento
- Promover atualização periódica da lista de produtos estratégicos para o SUS
- Fortalecer interação da indústria estadual de fármacos e medicamentos com atores externos
- Garantir mecanismos regulatórios isonômicos para competitividade dos produtos nacionais frente ao mercado externo

Médio Prazo 2018-2021

Longo Prazo 2022-2025

Polo biofármaco, farmoquímico e farmacêutico integrado, competitivo e sustentável

VISÕES

Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumaria	Liderança brasileira em produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumaria desenvolvidos de forma inovativa e sustentável
Biofármacos, Farmoquímicos e Farmacêuticos	Polo biofármaco, farmoquímico e farmacêutico integrado, competitivo e sustentável

FATORES CRÍTICOS

- Recursos Humanos
- PD&I
- Mercado
- Política de Estado
- Recursos Humanos
- PD&I
- Cadeia Produtiva & Logística
- Política de Estado

TECNOLOGIAS-CHAVE

- Ativos da Biodiversidade
- Avanços em Embalagens para Cosméticos
- Biotecnologia
- Certificação
- Cosméticos Naturais
- Inovações em Produtos
- Nanotecnologia
- Nichos de Mercado de HPCP
- Responsabilidade Socioambiental na Cadeia Produtiva
- Tecnologias de Produção Mais Limpa
- Ativos da Biodiversidade
- Bioética e Biossegurança
- Biotecnologia
- Farmacogenética
- Nanotecnologia
- Responsabilidade Socioambiental na Cadeia Produtiva
- Tecnologias de Produção Mais Limpa

VETORES DE TRANSFORMAÇÃO SETORIAL

Os Vetores de Transformação Setorial são diretivas transversais que impactam toda a cadeia produtiva do Setor de Saúde, merecendo especial atenção para que a visão de futuro do setor seja alcançada. Esses vetores emergiram nos debates ocorridos ao longo do processo de construção da Rota Estratégica Setorial de Saúde. São eles:

- Participação efetiva das empresas no desenho do perfil profissional direcionado ao setor
- Matrizes curriculares em conformidade com as necessidades do setor
- Valorização profissional intensificada nas empresas do setor
- Programas de estágios e *trainee* ampliados e fortalecidos nas empresas do setor
- Atendimento contínuo à demanda por cursos de formação e capacitação voltados ao setor
- Programas consolidados de atração e retenção de profissionais relacionados ao setor
- Mestres e doutores atuantes nas empresas do setor
- Indústria, academia, governo e sociedade integrados
- Órgãos reguladores e fiscalizadores com atendimento apropriado ao setor
- Realização de rodadas de negócios voltadas ao setor fortalecida
- Incubadoras, aceleradoras, *spin-offs* e *startups* firmadas no Estado
- Editais de inovação e linhas de financiamento em PD&I aplicados de forma contínua e específica ao setor
- Inovação empresarial e empreendedorismo fortalecidos
- Capacidade produtiva e competitiva do setor ampliada e fortalecida
- Aprimoramento de laboratórios de testes, ensaios e certificações
- Parcerias Público-Privadas fortalecidas
- Políticas adequadas e incentivos priorizados ao desenvolvimento e aquisição de tecnologias
- Sistema tributário simplificado com vistas à maior competitividade do setor
- Atuação na definição de regulamentações e políticas para o setor
- Infraestrutura hídrica, energética e logística adequada
- Sustentabilidade na gestão de resíduos

ARTICULAÇÃO SETORIAL

A articulação das Rotas Estratégicas Setoriais tem como objetivo disseminar os resultados desse estudo e promover a interação de atores estratégicos da economia do Estado para concretizar as visões de futuro propostas para o Setor de Saúde no horizonte de 2025.

Baseado na gestão colaborativa, o modelo de governança da articulação das rotas busca estimular a participação e o comprometimento das instituições que influenciam a competitividade no setor com a execução das ações previstas na Rota Estratégica. As principais atividades do processo de articulação setorial envolvem:

- Constituição de grupos de trabalho temáticos
- Condução de atividades para aproximar universidade-empresa
- Participação técnica em atividades importantes para a indústria
- Monitoramento de informações estratégicas para o setor
- Vigilância tecnológica
- Intermediação de parcerias
- Captação de recursos via editais de fomento
- Promoção de soluções para as demandas industriais
- Disseminação periódica de informações de interesse do setor

REALIZAÇÃO

Confederação Nacional da Indústria (CNI)
Presidente
Robson Braga de Andrade

Diretor Geral do Departamento Nacional do SENAI
Rafael Lucchesi

Diretor Superintendente do Departamento Nacional do SESI
Rafael Lucchesi

Sistema Federação das Indústriais 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
Erick Picanço

Serviço Social da Indústria – Departamento Regional do Ceará (SESI-CE)
Superintendente Regional
Cesar Augusto Ribeiro

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)
Superintendente
Francisco Ricardo Beltrão Sabadia

Núcleo de Economia (Sistema FIEC)
Coordenação Executiva
José Fernando Castelo Branco Ponte
José Sampaio de Souza Filho

Equipe Técnica
Camilla Nascimento Santos
Carlos Alberto Manso
Edvânia Rodrigues Brilhante
Elisa Moutinho
Guilherme Muchale
Josânia Freitas da Cunha
Manuel de Paula Costa Neto
Mário Gurjão
Renata de Souza Leão Frota
Rodrigo de Oliveira

Equipe de Projetos
Camila Rodrigues Lopes
Camila Souza da Silva
Heloiziane de Vasconcelos Souza
João Guilherme Pereira de Miranda
Lorran Monteiro
Mara Raquel Martins Torres

Estagiários
Gabriel Pires Ribeiro
Jéssica Braga
João Francisco Arrais Vago
Lucas Oliveira da Costa Barro

EXECUÇÃO
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 Antonio Fares

Observatórios Sistema FIEP
Gerente
Marilia de Souza

Coordenação
Marilia de Souza
Ariane Hinça Schneider

Organização
Camila Rigon Peixoto
Lilian Machado Moya Makishi

Autoria
Adriane Molardi Bainy
Ariane Hinça Schneider
Camila Rigon Peixoto
Jean Louis de Oliveira
Lilian Machado Moya Makishi
Maria Emilia Rodrigues
Marilia de Souza
Raquel Valença
Romulo Vieira Ferreira

Colaboração
Maicon Gonçalves Silva
Marcelo Langer
Renata Alvarez Coelho

Desenvolvimento Web
Kleber Eduardo Nogueira Cioccari

Editoração
Ramiro Gustavo Fernandes Pissetti

Projeto Gráfico e Diagramação
Aline de Fatima Kavinski
Katia Franciele Villagra

Revisão de Texto
Camila Rigon Peixoto

SAÚDE

ROTAS ESTRATÉGICAS SETORIAIS 2025

PROGRAMA PARA DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA

FATORES CRÍTICOS	AÇÕES – Curto Prazo 2015-2017	AÇÕES – Médio Prazo 2018-2021	AÇÕES – Longo Prazo 2022-2025	VISÕES
Recursos Humanos	• Identificar perfis profissionais de futuro para o segmento • Promover cursos de atualização profissional para os quadros funcionais das indústrias do segmento • Ampliar treinamento em equipamentos de alta tecnologia para profissionais do segmento • Ampliar cursos de graduação e pós-graduação em engenharia de materiais e biomédica • Criar cursos de atualização de curta duração em parceria com centros de excelência nacional e internacional • Realizar feiras de biotecnologia para disseminação de conhecimentos para o segmento • Promover parcerias entre universidade-empresa na formação de profissionais para o segmento • Ampliar oferta de cursos em robótica aplicada à saúde	• Formar perfis profissionais de futuro para o segmento • Promover cooperação e intercâmbio com instituições de ensino e pesquisa internacionais • Criar programa de residência na indústria • Ampliar quadro de mão de obra especializada na indústria • Incentivar formação de equipe multidisciplinar nas indústrias • Fortalecer ensino de empreendedorismo e gestão de negócios • Implementar curso de *biodesign* em parceria com instituições de referência • Desenvolver competências em gestão de ciclo de vida dos produtos • Fortalecer formação profissionalizante no segmento • Fortalecer treinamento em equipamentos médicos, hospitalares e odontológicos para qualificação profissional	• Consolidar formação de profissionais em Instrumentos, Materiais e Equipamentos de Saúde	**Indústria de Instrumentos, Materiais e Equipamentos de Saúde reconhecida pela inovação, empreendedorismo e integração da cadeia produtiva**
PD&I e Tecnologia	• Estruturar rede de PD&I em novos materiais aplicados a equipamentos eletromédicos • Criar linhas de pesquisa em tecnologias emergentes e biomateriais • Estimular convergência nano-biotecnológica para desenvolvimento de equipamentos de diagnose, transplantes e monitoramento de alta precisão • Promover transferência de tecnologia para produção de *kits* de diagnóstico rápido • Articular, junto ao governo, ampliação de linhas de financiamento em PD&I para pequenas e médias empresas do segmento • Ampliar divulgação de tecnologias nacionais em feiras internacionais • Promover editais e programas de pesquisa que contemplem projetos de desenvolvimento de instrumentos, materiais e equipamentos voltados à saúde • Intensificar participação em eventos e missões tecnológicas nacionais e internacionais • Difundir boas práticas de gerenciamento de projetos • Desenvolver redes de cooperação técnica para fortalecimento da indústria de robótica voltada para saúde • Ampliar PD&I em tecnologias tridimensionais para a Saúde • Desburocratizar trâmites de importação de insumos para PD&I • Sensibilizar empresas sobre importância de PD&I • Identificar demandas de mercado para orientar PD&I em nanotecnologia • Investir em laboratórios e infraestrutura de pesquisa • Utilizar recursos previstos na Lei de Informática, Lei do Bem e EMBRAPII para PD&I em Instrumentos, Materiais e Equipamentos de Saúde • Colaborar com as associações normativas internacionais na elaboração de textos técnicos da área da saúde • Desenvolver sistemas inteligentes para equipamentos eletromédicos	• Fortalecer PD&I em tecnologias para procedimentos médico-cirúrgicos menos invasivos • Ampliar grupos de pesquisa em engenharia biomédica no Estado • Fortalecer grupos de pesquisa em novos materiais • Articular junto à Anvisa agilidade nos processos de certificação, registro e cadastro de novos produtos e tecnologias • Ampliar capacidade técnica dos laboratórios para avaliação de equipamentos eletromédicos, segundo critérios da Anvisa e Inmetro • Implantar laboratório multiuso para PD&I e testes críticos • Criar núcleos de engenharia clínica em parceria com hospitais, universidades e empresas de equipamentos médico-hospitalares • Intensificar desenvolvimento de equipamentos e dispositivos portáteis ou miniaturizados para diagnóstico e tratamento	• Consolidar cultura de PD&I com foco no mercado e nos novos modelos de negócios para o segmento	
Mercado	• Identificar setores industriais que possam suprir demandas tecnológicas do segmento para parcerias estratégicas • Promover articulação dos atores da cadeia produtiva do segmento • Realizar estudos de mercado e vigilância tecnológica de forma contínua no âmbito estadual, nacional e internacional • Estimular desenvolvimento da cadeia de fornecedores para o segmento • Criar mecanismos para divulgação de fundos de investimentos nacionais e internacionais • Intensificar oferta de serviços de metrologia e acreditação de equipamentos de saúde • Ampliar certificação de indústrias para acesso a novos mercados nas áreas biomédicas • Realizar feiras comerciais e industriais para promoção dos produtos e empresas do segmento • Buscar maior inserção internacional do segmento • Articular melhorias de infraestrutura com o governo para facilitar logística e escoamento de produtos • Desenvolver e divulgar portfólio de produtos do segmento • Inserir novos modelos de gestão nas indústrias do segmento	• Aumentar oferta de serviços de certificação de equipamentos para a saúde • Fortalecer certificação de fornecedores às indústrias do segmento • Fortalecer estratégias de *marketing* do segmento • Divulgar inovações do segmento aos profissionais do Setor de Saúde no Estado • Fortalecer fornecedores locais da cadeia produtiva • Ampliar atuação do segmento nos sistemas públicos de saúde • Diversificar aplicações da nanotecnologia, biotecnologia e robótica no segmento • Diversificar produção para novos nichos de mercado • Criar selo de qualidade para os produtos do segmento	• Consolidar participação do segmento nos mercados nacionais e internacionais • Adensar e integrar cadeia produtiva do segmento	
Política de Estado	• Atualizar e divulgar cadastro das indústrias do segmento • Mapear área para instalação de parque tecnológico do segmento • Incentivar atração de empresas do segmento • Facilitar exportações das micro, pequenas e médias empresas do segmento • Modernizar infraestrutura dos Institutos de Ciência e Tecnologia do Estado • Implementar políticas de fortalecimento do segmento • Articular junto à Anvisa e INPI a aceleração dos processos de depósito de patentes do segmento • Articular criação de núcleos de inovação no segmento • Adequar e ampliar linhas de financiamento voltadas ao segmento, em especial para micro, pequenas e médias empresas • Fomentar desenvolvimento de tecnologias na área de robótica aplicada à saúde • Fortalecer programas de PD&I voltados à nanotecnologia e biotecnologia aplicadas à indústria no Estado • Implementar política industrial visando à integração da cadeia produtiva • Fortalecer programas de apoio à obtenção de certificações internacionais • Divulgar recursos previstos nas leis de Informática, do Bem e da Inovação • Fornecer apoio às indústrias para adequação e cumprimento dos marcos regulatórios nacionais e internacionais	• Fortalecer Núcleos de Inovação Tecnológica das Instituições Científicas e Tecnológicas do Estado • Fomentar desenvolvimento de soluções custo-efetivas do segmento para a saúde pública • Ampliar infraestrutura básica e logística para desenvolvimento das indústrias do segmento em todo o Estado • Desburocratizar registro de produtos do segmento na Anvisa • Desburocratizar processo de importação de insumos, equipamentos e componentes • Ampliar programas de integração da indústria, mercado e serviços à saúde no Estado • Incentivar nacionalização de tecnologias do segmento • Incentivar produção local por meio de contrapartidas da compra pública • Contemplar empresas do segmento na legislação de atração de investimentos do Polo Industrial e Tecnológico de Saúde (PITS) • Fortalecer estrutura estadual para atração e retenção das empresas do segmento • Estimular entrada no Estado de grandes empresas estrangeiras do segmento para fortalecimento da base produtiva • Fomentar produção e desenvolvimento dos produtos prioritários para o SUS, em especial aqueles com produção inexistente no país	• Garantir sinergia entre governo, instituições de pesquisa e empresas do segmento • Fortalecer aquisições públicas de instrumentos, materiais e equipamentos de saúde desenvolvidos e produzidos no Estado • Consolidar política industrial e integração da cadeia produtiva do segmento no Estado • Fortalecer adequação das indústrias do segmento às normas regulatórias nacionais e internacionais	

FATORES CRÍTICOS	AÇÕES – Curto Prazo 2015-2017	AÇÕES – Médio Prazo 2018-2021	AÇÕES – Longo Prazo 2022-2025	VISÕES
Recursos Humanos	• Mapear e divulgar cursos de formação profissional para o segmento • Ampliar e fortalecer cursos de graduação e pós-graduação nas áreas de Engenharia Biomédica, Informática em Saúde, Bioinformática e Robótica • Ampliar cursos de capacitação de profissionais da saúde em Telessaúde , e-Saúde e Tecnologias Assistivas • Incentivar participação dos profissionais do segmento em cursos de pós-graduação em Gestão de Informação e *Business Intelligence* • Ampliar formação em *Data Science* aplicada à saúde • Implementar cursos de curta duração na área de TIC TIC Aplicada à Saúde no Estado • Estimular parcerias entre instituições de ensino e as indústrias da saúde para programas de estágio e *trainee* no segmento • Articular interação entre os serviços municipais, instituições de ensino e empresas para qualificação de profissionais da saúde em TIC • Incentivar aprendizado contínuo dos técnicos de TIC que atuam no segmento	• Inserir conteúdos de TIC nos currículos dos cursos de pós-graduação da área de saúde • Fortalecer intercâmbios e missões para formação científico-tecnológica de profissionais do segmento • Fortalecer capacitação virtual em TIC Aplicada à Saúde • Fortalecer programas de capacitação em TIC orientada ao Setor de Saúde • Intensificar formação de profissionais especializados em TIC Aplicada à Saúde	• Fortalecer capacitação de profissionais em Telessaúde, e-Saúde e Tecnologias Assistivas no Estado • Consolidar formação de profissionais para desenvolvimento de soluções em TIC Aplicada à Saúde	**Referência nacional em Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicada à Saúde**
PD&I e Tecnologia	• Mapear grupos de pesquisa em TIC Aplicada à Saúde • Investir em pesquisa aplicada à TIC na saúde • Aproximar instituições de ensino, centros de pesquisa e empresas para o desenvolvimento de soluções conjuntas em TIC • Estimular transferência de conhecimento e tecnologias entre os atores do segmento • Incentivar pesquisas voltadas ao segmento nos Parques Tecnológicos de TIC e de Saúde • Ampliar parcerias com a Unidade EMBRAPII do Estado para desenvolvimento de TIC Aplicada à Saúde • Investir no desenvolvimento de novos produtos para o segmento • Ampliar linhas de pesquisa em TIC Aplicada à Saúde no Estado • Estimular PD&I em aplicações da Internet das Coisas no segmento • Aprimorar sistemas de informação aplicados à área de saúde pública e privada • Ampliar PD&I em Telessaúde, e-Saúde e Tecnologias Assistivas no Estado • Aprimorar sistemas de telecomunicação para dar suporte à telemedicina • Desenvolver tecnologias para segurança da informação das indústrias e estabelecimentos de saúde • Incentivar PD&I de novas tecnologias tridimensionais (3D) aplicadas à saúde • Promover PD&I em processamento digital de imagens e computação gráfica para diagnóstico • Incentivar PD&I em tecnologias vestíveis aplicadas à saúde • Estimular PD&I de *hardware* e *software* embarcados em equipamentos e instrumentos de saúde • Fomentar PD&I em TIC aplicada à robótica na área de saúde • Ampliar pesquisas na área de Informática em Saúde • Desenvolver projetos de TIC visando integração entre atores da área de saúde • Promover eventos técnico-científicos voltados ao segmento	• Ampliar grupos de pesquisa em TIC Aplicada à Saúde no Estado • Fortalecer parcerias com instituições de referência, nacionais e internacionais, com foco em PD&I de TIC Aplicada à Saúde • Intensificar intercâmbio internacional de pesquisadores e cooperação em atividades de PD&I voltadas ao segmento • Fomentar abertura de editais com foco em inovação e desenvolvimento de empresas de base tecnológica • Fortalecer área de pesquisa em TIC Aplicada à Saúde nos Parques Tecnológicos de TIC e Saúde • Ampliar oferta de bolsas de pesquisa na área de TIC Aplicada à Saúde • Fomentar programas de bolsas para estímulo à contratação de mestres e doutores nas áreas de Engenharia Biomédica, Informática em Saúde, Bioinformática e Robótica nas empresas • Fortalecer programas de profissionalização da gestão da inovação nas empresas • Desenvolver Sistema de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) e de gestão para integração dos serviços públicos de saúde	• Consolidar rede de pesquisa em TIC Aplicada à Saúde • Consolidar PD&I em TIC Aplicada à Saúde nos Parques Tecnológicos de TIC e Saúde	
Mercado	• Mapear tecnologias existentes e carências do Setor de Saúde na área de TIC • Mapear nichos de mercado do segmento • Identificar TICs aplicadas à Saúde passíveis de fabricação no Estado • Promover iniciativas de sensibilização dos atores da área de saúde sobre os benefícios da TIC • Definir regiões com potencialidades no segmento para atração de investimentos • Desenvolver campanhas de *marketing* para promoção de produtos locais do segmento • Estimular parcerias entre empresas de TIC, nacionais e internacionais, para maior competitividade e geração de novos negócios na área de saúde • Realizar *benchmarking* com empresas-chave no segmento • Ampliar parcerias entre empresas de equipamentos de saúde e de TIC para viabilizar oferta de soluções integradas • Promover iniciativas de trabalho cooperativo entre as indústrias de TIC e de saúde • Promover consultorias especializadas para auxiliar as empresas do segmento a estabelecer estratégias de *Business Intelligence* • Estimular participação de representantes em eventos fora do Estado e no exterior na área de TIC Aplicada à Saúde • Promover maior visibilidade da competência das indústrias do segmento no Estado • Fortalecer mercado de soluções para segurança da informação em indústrias e serviços de saúde • Aprimorar mecanismos de monitoramento relacionados ao acesso e uso da TIC por estabelecimentos e profissionais de saúde no Estado	• Intensificar inserção nacional e internacional de empresas locais de produtos e serviços de TIC Aplicada à Saúde • Ampliar missões internacionais para divulgação de produtos, serviços e soluções em TIC Aplicada à Saúde • Ampliar parcerias entre empresas para desenvolvimento de TIC Aplicada à Saúde • Disponibilizar sistema de informações para apoio a investidores e empresários por meio de *Business Intelligence* • Articular, junto ao Governo, mecanismos para atração de instituições da área de TIC Aplicada à Saúde no Parque Tecnológico da Saúde • Ampliar prestação de serviços de telemedicina no Estado	• Ampliar participação de instituições do segmento no Parque Tecnológico da Saúde • Fortalecer produtos, serviços e soluções integradas em TIC Aplicada à Saúde	
Política de Estado	• Desenvolver programa estruturante para atrair empresas inovadoras em TIC Aplicada à Saúde • Priorizar políticas de atração de investimentos em TIC Aplicada à Saúde • Investir em infraestrutura para instalação de empresas de base tecnológica voltadas ao segmento no Estado • Incentivar produção de *hardware* e *software* para equipamentos de saúde no Estado • Estimular utilização de recursos dos programas do BNDES e FINEP voltados ao desenvolvimento do segmento • Criar política de incentivo para atração e retenção de mestres e doutores em Engenharia Biomédica, Informática em Saúde, Bioinformática e Robótica • Melhorar infraestrutura de TIC nos serviços públicos de saúde • Intensificar implantação de TIC Aplicada à Saúde no interior do Estado • Ampliar investimentos em programas de PD&I na área de Telessaúde, e-Saúde e Tecnologias Assistivas • Realizar levantamento dos diferentes sistemas gerenciais e operacionais dos serviços públicos de saúde • Intensificar integração entre a base de dados estadual e os sistemas operacionais dos serviços públicos de saúde • Fomentar desenvolvimento de sistemas de informação em saúde • Desenvolver sistemas de TIC voltada ao atendimento humanizado nos serviços públicos de saúde • Ampliar conexão de rede nos centros de saúde e hospitais • Intensificar uso de sistemas ligados à e-Saúde • Incentivar desenvolvimento de Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde (S-RES) • Realizar estudo sobre aplicabilidade da telemedicina na gestão de saúde • Priorizar informatização da rede de assistência pública de saúde • Constituir fórum interinstitucional de debate sobre implementações de produtos e serviços de TIC na rede de saúde	• Implantar sistemas de TIC voltada ao atendimento humanizado nos serviços públicos de saúde • Fomentar integração dos serviços de saúde por meio da e-Saúde • Implantar sistema de informação e de registro eletrônico nos serviços públicos de saúde • Estabelecer programa de incentivos para as PMEs desenvolverem projetos inovadores no segmento • Implementar serviços de Telessaúde nos municípios do Estado	• Consolidar sistema informatizado para integração dos serviços públicos de saúde • Fortalecer serviços de saúde por meio da e-Saúde	

VISÕES

INSTRUMENTOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DE SAÚDE	Indústria de Instrumentos, Materiais e Equipamentos de Saúde reconhecida pela inovação, empreendedorismo e integração da cadeia produtiva
TIC APLICADA À SAÚDE	Referência nacional em Tecnologia da Informação e Comunicação Aplicada à Saúde

FATORES CRÍTICOS

- Recursos Humanos
- PD&I e Tecnologia
- Mercado
- Política de Estado

- Recursos Humanos
- PD&I e Tecnologia
- Mercado
- Política de Estado

TECNOLOGIAS-CHAVE

- Adensamento da Cadeia
- Biotecnologia
- Convergência NBIC
- Coopetição
- Dispositivos de Monitoramento em Saúde
- Equipamentos Médico-hospitalares para Assistência Domiciliar em Saúde
- Inovação Aberta
- Nanotecnologia
- Robótica
- Universidade-empresa

- *Big Data*
- Dispositivos de Monitoramento em Saúde
- *E-card*
- Impressão 3D
- Internet das Coisas
- *M-health*
- Odontologia Digital
- Realidade Virtual e Aumentada
- Saúde 4.0
- Telemedicina
- Tecnologias Móveis
- Tecnologias Vestíveis (*Wearables*)