

Mapa estratégico da Indústria de Alagoas

2025 - 2032



Entidades do Sistema FIEA

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE ALAGOAS (FIEA)

Diretoria – Efetivos

José Carlos Lyra de Andrade – Presidente

José da Silva Nogueira Filho – 1º Vice-Presidente

Arthur José Machado Vasconcelos – Vice-Presidente

Lucilene Freire Peixoto – Vice-Presidente

Hélcio Deni Colodete – Vice-Presidente

Carlos Oiticica Pinto Guedes de Paiva – Vice-Presidente

Kennedy Davidson Pinaud Calheiros – Vice-Presidente

Alfredo Guttenberg de Mendonça Brêda – 1º Secretário

Frederico Gondim Carneiro de Albuquerque – 2º Secretário

José Fernandes Souza de Holanda – 1º Tesoureiro

Floriano Alves da Silva Júnior – 2º Tesoureiro

Diretores

Gilvan Severiano Leite

Pedro Robério de Melo Nogueira

Alfredo Raimundo Correia Dacal

Juarez Bastos Ferro

Diretoria – Suplentes

Tiago Nascimento Pessoa Leite

Lara de Araújo Amorim

Simone Ayres de Moura

Félix Eugênio Oiticica Berard

José Ferreira Costa

Edenir Moreira Peixoto

Valdomiro Feitosa Batista

Milton Pimentel Pradines Filho

Sérgio Luís Feliciano

Carlos Jorge Vasco Meyer

Antônio Monteiro da Silva Filho

João Sérgio Maciel dos Santos

Gustavo Henrique Oliveira Amorim

Thiago Correia de Barros

Antônio Mário de Jesus Gomes

Diretoria Executiva

Walter Jucá

Gerência da Unidade Técnica

Helvio Braga Vilas Boas

Gerência da Unidade Sindical

Francisco José Acioli da Silva

Gerência do Centro Internacional de Negócios

Maria Dielze Mello

Assessorias

Relações Institucionais

Maria Luiza C. Barreiros de Mello

Sustentabilidade Industrial

Júlio Augusto Zorzal

Observatório da Indústria

Rafael Sampaio de Melo Fragoso

Entidades do Sistema FIEA

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI) E SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI) DE ALAGOAS

Presidente

José Carlos Lyra de Andrade

Superintendente do Sesi e Diretor Regional do Senai

Carlos Alberto Pacheco Paes

Diretora de Educação e Tecnologia

Cristina Bezerra Suruagy Nogueira

Diretora de Segurança e Saúde

Cláudia Cecília Piatti

Diretora de Gestão Estratégica

Nathália Cavalcanti Romaguera

Diretora de Marketing

Irene Elias Simões

Diretor Administrativo Financeiro

Carlos Alberto Pacheco Paes

INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL)

Diretor Regional

José Carlos Lyra de Andrade

Superintendente

Helvio Braga Vilas Boas

Gerente de Planejamento, Orçamento e Gestão Estratégica

Roberta Knowles

Gerente de Educação Empresarial e Desenvolvimento de Carreiras

Thayse Ferro

Gerente de Desenvolvimento Empresarial, Inovação e Pesquisa

Eliana Sá

Equipe de Execução

Supervisão

José da Silva Nogueira Filho -
1º Vice-Presidente da FIEA

Coordenação

Helvio Braga Vilas Boas -
Superintendente do IEL e Gerente
da Unidade Técnica da FIEA

Execução

Reynaldo Rubem Ferreira Júnior,
por meio do acordo de parceria
entre a FUNDEPES/UFAL e a FIEA

Revisão

Maria Luiza C. Barreiros de Mello
Helvio Braga Vilas Boas

Projeto Gráfico

Carlos Eduardo Nascimento Araújo

Diagramação

Yasmin Nayara de Araújo Costa
Giulia Ramalho Carnaúba

Sumário

Apresentação	01
Sumário Executivo	02

Parte I – Análise de Convergência e Aderência

1. Programa “Nova Indústria Brasil” (NIB)	05
2. Mapa Estratégico da Indústria 2023–2032 (CNI)	10
2.1. Interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil e o Mapa da Indústria da CNI – 2023-2032	12
3. Programa Renascença da FIEA	13
3.1. Interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil e Renascença da FIEA	15
3.2. Interfaces do Renascença da FIEA com as missões e instrumentos de política da NIB	16
4. Interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil, Renascença da FIEA e o Mapa da Indústria da CNI 2023-2032	19
5. Notas metodológicas	21
6. Interfaces entre o programa Renascença da FIEA e o Mapa Estratégico da Indústria da CNI	23
6.1 - Vetores e Setores do Programa Renascença da FIEA com Alta Aderência (68% a 100%) ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI	23
6.2 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência de (60% a 67%) ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI	31
6.3 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência de 55% a 59% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI	36
6.4 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência de 51% a 54% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI	40
6.5 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência < 50% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI	46

Parte II – Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032)

7. O Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas 2025 – 2032 da FIEA	54
Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	55
Ambiente de Negócios	65
Ambiente Econômico	69
Desenvolvimento Humano e Trabalho	73
Infraestrutura	74
Baixo Carbono e Recursos Naturais	75
Educação	80
Conclusão	82

Apresentação

A indústria é, historicamente, o vetor que impulsiona o desenvolvimento econômico, a inovação tecnológica e a geração de empregos de qualidade. Em Alagoas, esse papel ganha um significado ainda mais profundo: é pela indústria que o estado avança na consolidação de uma economia moderna, sustentável e integrada às novas dinâmicas globais.

O Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032) é fruto desse compromisso. Ele reflete o esforço conjunto da Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA) e de suas instituições parceiras em construir uma agenda de futuro — baseada no conhecimento, na cooperação e na busca permanente por competitividade.

Mais do que um documento técnico, este mapa é uma visão de longo prazo para o desenvolvimento industrial de Alagoas, capaz de orientar políticas públicas, estratégias empresariais e investimentos em setores de alto potencial. Ele expressa a convicção de que o fortalecimento da indústria é essencial para gerar prosperidade, ampliar oportunidades e garantir o progresso sustentável do estado.

A FIEA reafirma, com esta publicação, o seu papel de liderança e articulação no fortalecimento da indústria alagoana, trabalhando para que cada ação, parceria e decisão aqui delineada se transforme em resultado concreto para o desenvolvimento de Alagoas.

José Carlos Lyra de Andrade

Presidente

Sumário Executivo

O **Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032)** é o principal instrumento de planejamento e ação da **Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA)** para orientar o futuro do setor produtivo alagoano.

Elaborado a partir da integração entre o **Programa Renascença, o Programa Nova Indústria Brasil (NIB) e o Mapa Estratégico da Indústria 2023–2032 da Confederação Nacional da Indústria (CNI)**, o documento consolida uma visão de longo prazo para a indústria do estado, baseada em inovação, sustentabilidade e competitividade.

O estudo foi conduzido com o uso de técnicas de inteligência artificial (IA), que permitiram mensurar o grau de aderência entre as diretrizes nacionais e as estratégias regionais de desenvolvimento industrial.

Essa análise revelou forte convergência entre o Programa Renascença e as agendas nacional e setorial, especialmente nos temas de Talentos, Infraestrutura, Governança e Identidade Territorial, definidos como vetores estratégicos para a reindustrialização de Alagoas.

O documento está estruturado em duas partes complementares:

- **Parte I — Análise de Convergência e Aderência:** apresenta o cruzamento entre o Programa Renascença, o NIB e o Mapa Estratégico da CNI, destacando o grau de alinhamento entre as estratégias nacionais e regionais e identificando setores e vetores de maior sinergia.
- **Parte II — Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032):** traduz os resultados da análise em diretrizes e prioridades de ação, definindo os caminhos para o fortalecimento da competitividade industrial e o desenvolvimento sustentável do estado.

A análise de aderência identificou quatro setores prioritários para o crescimento sustentável da economia alagoana até 2035:

- **Energias Renováveis**, com destaque para a expansão da matriz limpa e a transição energética;
- **Químico-Plástico**, com foco na química verde e na economia circular;
- **Construção Civil**, voltada à inovação tecnológica e à sustentabilidade;
- **Biotecnologia**, como vetor de inovação científica e produtiva.

Sumário Executivo

Além de apontar os setores de maior potencial, o Mapa estabelece diretrizes estratégicas que servirão de referência para políticas públicas, investimentos e ações empresariais. Entre elas, destacam-se:

- o fortalecimento da formação técnica e tecnológica voltada à indústria 4.0;
- o investimento em infraestrutura logística, energética e digital sustentável;
- a criação de modelos de governança colaborativa entre governo, academia e setor produtivo;
- a valorização da identidade territorial e das cadeias produtivas locais, integrando desenvolvimento econômico e cultural.

O Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas é, portanto, um guia prático para ação e cooperação, que orienta o planejamento de longo prazo do setor industrial, estimulando inovação, competitividade e sustentabilidade.

Mais do que um diagnóstico, ele representa um compromisso institucional da FIEA com o futuro de Alagoas, conectando o potencial do estado às oportunidades da nova economia nacional e global.

Parte I

Análise de Convergência e aderência

Apresenta o estudo comparativo entre três programas (Renascença, NIB e CNI), demonstrando o grau de alinhamento entre as diretrizes nacionais e as prioridades regionais.

O propósito do programa Nova Indústria Brasil (NIB) é revitalizar a indústria brasileira mediante um conjunto abrangente de políticas públicas, visando ao desenvolvimento sustentável e à inovação tecnológica até 2033. Este programa pretende endereçar desafios críticos enfrentados pelo setor industrial, como a necessidade de modernização, a baixa competitividade internacional e os impactos ambientais da produção. Ao focar em áreas estratégicas como a agroindústria sustentável, o complexo industrial da saúde, infraestrutura urbana, digitalização, bioeconomia e tecnologias para defesa, o NIB busca posicionar a indústria brasileira na vanguarda da inovação global.

O financiamento do NIB, que soma aproximadamente R\$ 300 bilhões, é projetado para ser um catalisador para a transformação industrial. Este financiamento será direcionado para a adoção de tecnologias avançadas, aumento da eficiência produtiva, expansão das exportações e promoção de práticas sustentáveis. Instituições como o BNDES, a Finep e a Embrapii desempenharão papéis fundamentais neste processo, fornecendo os recursos necessários para que empresas de todos os tamanhos possam investir em inovação.

Missões do NIB

- **Indústria Mais Produtiva:** expansão e modernização do parque industrial, com destaque para o apoio a micro e pequenas empresas.
- **Indústria Mais Inovadora e Digital:** financiamento para inovação, criação de fundos e ampliação do uso de instrumentos de mercado de capitais.
- **Indústria Mais Exportadora:** apoio à exportação e redução do spread nas linhas de financiamento do BNDES.
- **Indústria Mais Verde:** priorização de projetos de descarbonização, transição energética e bioeconomia, com destaque para o Novo Fundo Clima e o Fundo de Minerais Críticos.
- **Estímulo à Agricultura Familiar:** incentivos específicos para agricultores familiares visando promover práticas sustentáveis.
- **Desenvolvimento de Tecnologias Menos Poluentes:** incentivo à produção de tecnologias menos poluentes na indústria automotiva, como parte da transição para uma economia mais verde.

Princípios Orientadores do NIB

- **Inclusão Socioeconômica:** busca por políticas que promovam a inclusão de diferentes grupos sociais.
- **Equidade:** garantia de igualdade de oportunidades para todos os participantes da indústria.
- **Promoção do Trabalho Decente:** foco na geração de empregos de qualidade e condições de trabalho adequadas.
- **Desenvolvimento Produtivo e Tecnológico:** estímulo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico como motores do crescimento econômico.
- **Sustentabilidade:** consideração dos impactos ambientais e busca por soluções sustentáveis em todas as iniciativas.
- **Inserção Internacional Qualificada:** busca por uma inserção estratégica e vantajosa no comércio internacional, com base na competitividade e na qualidade dos produtos brasileiros.

Missões específicas

A ênfase do NIB em **tecnologias sustentáveis e na bioeconomia** reflete um compromisso com o desenvolvimento que respeita o meio ambiente e busca soluções para os desafios globais, como as mudanças climáticas. Através deste programa, o Brasil aspira a liderar em setores críticos para o futuro econômico e ambiental, estabelecendo um novo paradigma para a indústria que alinha crescimento econômico com sustentabilidade.

A **digitalização da indústria** é outra pedra angular do NIB, visando modernizar a base industrial do Brasil, aumentar a produtividade e integrar as empresas brasileiras nas cadeias de valor globais. Através da adoção de tecnologias digitais, como a Internet das Coisas (IoT), inteligência artificial e manufatura avançada, o programa visa criar uma indústria mais ágil, eficiente e capaz de competir em um mercado global cada vez mais baseado no conhecimento.

Incentivos fiscais e tributários também são componentes críticos da NIB, projetados para estimular o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e facilitar a reestruturação industrial. Esses incentivos são vistos como essenciais para reduzir os obstáculos financeiros enfrentados pelas empresas, especialmente as pequenas e médias empresas (PMEs), que muitas vezes lutam para acessar financiamento e investir em inovação.

A **infraestrutura urbana**, como parte do NIB, visa não somente a melhorar a eficiência logística e reduzir os custos de produção, mas também promover a integração de soluções tecnológicas sustentáveis nas cidades. Isso inclui o desenvolvimento de sistemas de transporte mais limpos e eficientes, bem como a adoção de práticas de construção sustentável, contribuindo para cidades mais habitáveis e economicamente dinâmicas.

O **complexo industrial da saúde** é outro foco do NIB para fortalecer a capacidade nacional de produção de insumos médicos, vacinas e outros produtos essenciais para a saúde pública. Este esforço não só visa garantir a autossuficiência em momentos de crise sanitária, mas também posicionar o Brasil como um líder na produção de tecnologias de saúde inovadoras.

A **agroindústria sustentável**, enfatizada pelo NIB, busca promover práticas agrícolas que sejam ambientalmente responsáveis, economicamente viáveis e socialmente justas. Este enfoque visa aumentar a produtividade agrícola enquanto minimiza os impactos negativos no meio ambiente, utilizando tecnologias avançadas para alcançar uma produção mais sustentável.

Os **recursos destinados às tecnologias para defesa e soberania nacional** refletem a compreensão de que a segurança e a independência tecnológica são fundamentais para o desenvolvimento industrial e econômico. Investindo em pesquisa e desenvolvimento em áreas críticas, o Brasil busca fortalecer sua capacidade industrial em setores estratégicos, garantindo não só a segurança nacional, mas também a capacidade de exportação de tecnologias avançadas.

Finalmente, o NIB busca criar um **ecossistema inovador** que promova a colaboração entre universidades, centros de pesquisa e o setor industrial, facilitando a transferência de conhecimento e tecnologia. Este esforço conjunto visa acelerar o desenvolvimento de soluções inovadoras e garantir que a indústria brasileira possa se manter competitiva em um cenário global em rápida transformação. Com um foco claro na sustentabilidade, inovação e tecnologia, o NIB apresenta uma visão abrangente para o futuro da indústria no Brasil, buscando não somente fortalecer a economia, mas também contribuir para uma sociedade mais justa e um meio ambiente mais saudável.

Instrumentos de Política Industrial

O programa Nova Indústria Brasil (NIB) emprega uma gama diversificada de instrumentos para impulsionar sua agenda de desenvolvimento industrial, enfrentar desafios estruturais e promover inovação e sustentabilidade. Estes instrumentos são projetados para atuar em várias frentes, desde o fomento direto à inovação até a criação de um ambiente mais propício ao desenvolvimento tecnológico e industrial.

<i>Instrumentos de Políticas</i>	<i>Descrição</i>
Empréstimos	Financiamentos com condições favorecidas, incluindo taxas de juros reduzidas, oferecidos pelo BNDES, Finep e outros órgãos para apoio à inovação, digitalização, exportação, entre outros.
Subvenções	Financiamentos não reembolsáveis definidos pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI) para promover a inovação e o desenvolvimento tecnológico.
Investimento Público	Aportes diretos do governo em projetos específicos, incluindo fundos como o Fundo Nacional de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico (FNDIT) e o Novo Fundo Clima.
Créditos Tributários	Incentivos fiscais para estimular a produção de semicondutores, painéis fotovoltaicos, tecnologias menos poluentes, entre outros.
Comércio Exterior	Apoio à exportação por meio do BNDES Exim Bank e linhas de financiamento para pré e pós-embarque.

Transferência de Tecnologia	Iniciativas para fomentar a troca de conhecimento tecnológico entre instituições de pesquisa e a indústria.
Propriedade Intelectual	Apoio ao registro e à proteção de invenções, marcas e patentes.
Infraestrutura da Qualidade	Investimentos em infraestrutura para garantir a qualidade e a competitividade dos produtos e serviços industriais.
Participação Acionária	Investimentos em participações acionárias em empresas estratégicas por meio de fundos de investimento ou diretamente.
Regulação	Implementação de normas e regulamentos que favoreçam o desenvolvimento industrial e tecnológico.
Encomendas Tecnológicas	Contratos de desenvolvimento de tecnologia específica, financiados pelo governo, para atender a necessidades públicas.
Compras Governamentais	Preferência nas licitações para produtos e serviços de empresas nacionais.
Requisitos de Conteúdo Local	Exigência de um percentual mínimo de conteúdo nacional em projetos e obras financiados pelo governo.

Fonte: Entenda o programa Nova Indústria Brasil | Agência Brasil (ebc.com.br).

O Mapa Estratégico da Indústria 2023-2032, elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), visa delinear uma visão de longo prazo para o desenvolvimento e crescimento da indústria brasileira. O documento identifica os principais fatores que afetam a competitividade do setor e propõe ações estratégicas para superar desafios e aproveitar oportunidades nos próximos dez anos.

O propósito central do Mapa é orientar políticas públicas e estratégias empresariais, promovendo uma indústria mais produtiva, inovadora, sustentável e integrada ao mercado global, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

O mapa identifica oito fatores-chave para a competitividade da indústria brasileira na próxima década. Cada fator-chave é desdobrado em temas prioritários que orientam as ações necessárias para o desenvolvimento sustentável do setor. A seguir, apresentamos a relação entre cada fator-chave e seus respectivos temas prioritários:

a) Ambiente de Negócios

Segurança Jurídica e Burocracia: aperfeiçoar o sistema de licenciamento ambiental e reduzir a burocracia para aumentar a segurança jurídica.

Governança e Desburocratização: melhorar a eficiência do Estado por meio de reformas administrativas e desburocratização dos processos.

b) Ambiente Econômico

Estabilidade e Previsibilidade: consolidar a estabilidade macroeconômica, controlando a inflação e a dívida pública.

Taxa de Investimento: ampliar a taxa de investimento da economia para impulsionar o crescimento.

c) Baixo Carbono e Recursos Naturais

Uso dos Recursos Naturais: promover o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais e da biodiversidade brasileira

Economia de Baixo Carbono: reduzir a intensidade de emissões de gases de efeito estufa pela produção industrial.

Licenciamento Ambiental: aperfeiçoar o sistema de licenciamento ambiental para promover investimentos e garantir a qualidade ambiental.

d) Desenvolvimento Humano e Trabalho

Educação Básica: aumentar a qualidade da educação básica, elevando a proporção de jovens com ensino médio completo.

Educação Profissional: ampliar a oferta e melhorar a qualidade da educação profissional técnica de nível médio.

Formação de Engenheiros e Tecnólogos: aumentar a oferta de engenheiros graduados e tecnólogos industriais.

e) Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia

Política Industrial: implementar políticas de desenvolvimento produtivo alinhadas às melhores práticas internacionais.

Ciência, Tecnologia e Inovação: incentivar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação para aumentar a competitividade.

Produtividade e Inovação nas Empresas: promover a adoção de tecnologias avançadas e práticas inovadoras nas empresas.

f) Educação

Qualidade da Educação: melhorar a qualidade da educação em todos os níveis para atender às demandas do setor industrial.

Alinhamento Educacional: alinhar a formação educacional às necessidades do mercado de trabalho e da indústria.

g) Infraestrutura

Investimento em Infraestrutura: aumentar os investimentos em infraestrutura para melhorar a competitividade.

Eficiência Logística: melhorar a eficiência logística para reduzir custos e aumentar a competitividade.

h) Comércio e Integração Internacional

Acesso a Mercados Externos: ampliar o acesso aos mercados externos para os bens e serviços brasileiros.

Facilitação de Comércio: implementar medidas que facilitem o comércio internacional e a integração às cadeias globais de valor.

Estes fatores-chave e seus temas prioritários delineiam o caminho para uma nova indústria brasileira, mais competitiva, inovadora e sustentável até 2032.

2.1. Interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil e o Mapa da Indústria da CNI – 2023-2032

As interfaces entre o programa Nova Indústria Brasil (NIB) e os fatores-chave do Mapa Estratégico da Indústria 2023-2032, elaborado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), destacam alinhamentos estratégicos em áreas essenciais para o fortalecimento do setor industrial no Brasil. A missão Indústria Mais Inovadora e Digital do NIB converge com o fator Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia ao priorizar a adoção de tecnologias avançadas, como inteligência artificial e IoT, e a promoção de práticas inovadoras que aumentem a competitividade e a integração global.

A missão Indústria Mais Verde está alinhada ao fator Baixo Carbono e Recursos Naturais, com ambos promovendo a transição energética, a descarbonização e práticas de economia circular. Essas iniciativas reforçam o compromisso com a sustentabilidade e com a redução de emissões, ao mesmo tempo, em que incentivam o uso eficiente de recursos naturais.

No campo da infraestrutura, a missão Infraestrutura Sustentável apresenta sinergias com o fator Infraestrutura do Mapa da CNI, ao defender investimentos que melhorem a eficiência logística, reduzam custos e incorporem soluções tecnológicas mais limpas em transporte e construção. Tais medidas contribuem para aumentar a competitividade e facilitar a integração produtiva.

A missão Indústria Mais Exportadora conecta-se ao fator Comércio e Integração Internacional por meio do incentivo à ampliação do acesso a mercados externos e à facilitação de operações comerciais. Essa articulação busca fortalecer a posição do Brasil nas cadeias globais de valor e melhorar a inserção internacional da indústria.

Por fim, as missões voltadas à inclusão socioeconômica, como Estímulo à Agricultura Familiar e Desenvolvimento de Tecnologias Menos Poluentes, dialogam com os fatores Desenvolvimento Humano e Trabalho e Economia de Baixo Carbono, promovendo a capacitação de trabalhadores, o fortalecimento de cadeias produtivas locais e o desenvolvimento de tecnologias mais limpas. Esses pontos evidenciam uma convergência estratégica entre as duas iniciativas, alinhando inovação e sustentabilidade às demandas industriais e regionais.

O Programa Renascença 2022 - 2032 da FIEA emerge como uma resposta aos desafios enfrentados pela economia alagoana ao longo das últimas três décadas, marcadas por instabilidades econômicas, tanto internas quanto externas, que moldaram a estrutura produtiva do estado. Essa mudança estrutural, evidenciada pela queda da participação da indústria e agropecuária e pelo aumento do setor de serviços, demanda um programa de desenvolvimento capaz de articular os diferentes setores e regiões, considerando suas especificidades competitivas.

Filosofia

Renascença tem múltiplos significados, que incluem ressurgimento, renovação e o movimento artístico italiano do Renascimento. A escolha deste nome para o programa reflete a sua filosofia, que busca restaurar a economia do estado, promovendo valores como racionalidade, dignidade humana e renovação do seu potencial artístico. Inspirado pelo bordado nordestino da renascença, o programa pretende unir esforços para fortalecer a governança institucional e impulsionar o desenvolvimento de Alagoas, conectando os setores produtivos estratégicos, resgatando identidades territoriais e construindo infraestrutura e competências necessárias para enfrentar os desafios econômicos.

Princípios

Os princípios fundamentais do Programa Renascença enfatizam o respeito à identidade territorial, incentivando a valorização das características únicas de cada município e a integração sistêmica entre eles para promover o desenvolvimento. Além disso, destacam a importância da cooperação entre setores, a valorização dos produtos locais, a inclusão socioeconômica e o compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU. Estes princípios orientam a construção de futuros sustentáveis e competitivos para Alagoas, abordando os desafios socioeconômicos do estado.

Caráter sistêmico da competitividade: vetores estratégicos

Para garantir a competitividade dos setores estratégicos, é essencial que o ambiente onde estão inseridos seja favorável. Isso envolve governança institucional, infraestrutura física, social e tecnológica, identidade territorial e a dimensão ubíqua do talento.

A Governança Institucional no contexto do desenvolvimento econômico exige não somente uma visão empreendedora, mas também a promoção da cooperação e confiança entre os diversos atores, incluindo o Estado, empresas privadas e organizações da sociedade civil.

A pandemia da Covid-19 destacou a importância estratégica dessa cooperação para enfrentar desafios, enquanto arranjos de cooperação entre municípios podem facilitar a integração de ativos culturais e infraestrutura, abrindo oportunidades para a articulação competitiva entre setores econômicos.

Por sua vez, a infraestrutura física, social e tecnológica é fundamental para criar ambientes de negócios competitivos, contribuindo para o aumento da produtividade, agregação de valor aos setores e bem-estar da população, como estradas, saúde, educação e laboratórios de inovação.

Já a Identidade Territorial confere especificidade à região, impulsionando o desenvolvimento econômico, especialmente da economia criativa, e promovendo a articulação entre setores e territórios por meio do incentivo a ações complementares, associando o pertencimento a projetos comuns ao crescimento e melhoria da qualidade de vida da população.

Além disso, a Dimensão Ubíqua do Talento destaca a importância do capital humano como base para o desenvolvimento, incentivando a criatividade empreendedora e o desenvolvimento de competências-chave para enfrentar os desafios competitivos, permeando todos os setores econômicos e níveis de desenvolvimento institucional.

Setores estratégicos

Os setores estratégicos foram selecionados com base em seu potencial de indução de desenvolvimento econômico e social para Alagoas e, para o propósito desta avaliação, não será considerado o setor de Turismo.

A Construção civil foi selecionada por sua relevância na geração de empregos e renda, bem como seu impacto em diversos setores econômicos adjuntos. A implantação de projetos inovadores neste setor promove modernização e ganhos de produtividade, mantendo uma abordagem de desenvolvimento sistêmico e sustentável.

Químico-plástico, escolhido devido às suas vantagens competitivas naturais e ao potencial de agregar tecnologias. Destaca-se sua capacidade de incorporar os princípios da economia circular, visando o uso eficiente dos recursos naturais e minimização dos impactos ambientais, contribuindo para o desenvolvimento e agregação de valor.

Biotecnologia e energias renováveis, combinando a exploração dos recursos naturais de Alagoas com a preservação ambiental. Por meio de tecnologias como energias limpas e biodiversidade, estes setores reforçam os diferenciais de atratividade turística do estado, alinhados com princípios de sustentabilidade e economia circular.

3.1. Interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil e Renascença da FIEA

As interfaces entre os programas Nova Indústria Brasil (NIB) e Renascença 2022-2032 da FIEA revelam propósitos semelhantes, ambos centrados no empoderamento da indústria como catalisadora de inovação e desenvolvimento econômico. O NIB direciona seus esforços para revitalizar a indústria brasileira, fomentando inovação tecnológica em áreas estratégicas, enquanto o Renascença da FIEA surge como resposta aos desafios econômicos específicos de Alagoas, visando restaurar sua economia e promover o desenvolvimento regional.

Ambos os programas empregam instrumentos de política industrial, como financiamento com condições favoráveis e incentivos fiscais, para estimular o investimento e a inovação nas empresas. Essas medidas buscam fortalecer a capacidade industrial e tecnológica das regiões beneficiadas, reconhecendo a importância dos talentos para a competitividade sistêmica da economia, um aspecto presente no programa NIB.

A articulação sistêmica da infraestrutura é destacada por ambos os programas, que reconhecem a indústria como pilar fundamental. O NIB busca modernizar a base industrial do Brasil e integrar empresas brasileiras nas cadeias globais, enquanto o Renascença concentra-se em criar e fortalecer um ambiente sistemicamente competitivo com governança institucional para enfrentar os desafios específicos da indústria de Alagoas.

A ênfase na inovação tecnológica como vetor de competitividade industrial é evidente nos programas, que incentivam investimentos em P&D e adoção de tecnologias avançadas. Por meio de financiamento e incentivos fiscais, o NIB e o Renascença da FIEA buscam estimular a inovação tecnológica, reconhecendo a importância da indústria na geração de conhecimento e progresso técnico.

Quanto ao desenvolvimento regional, ambos os programas têm potencial para catalisar o crescimento econômico. O NIB tem escopo nacional, enquanto o Renascença da FIEA foca especificamente em Alagoas. Essa ênfase na indústria como impulsionadora do desenvolvimento regional destaca uma abordagem estratégica, que reconhece o papel crucial da indústria na criação de empregos e no aumento da produtividade.

Essa análise ressalta a importância da indústria como promotora de inovação e desenvolvimento econômico. Destaca-se a necessidade de instrumentos como o NIB e o Renascença da FIEA, que fortaleçam o setor industrial como motor de progresso e transformação econômica, com a consideração dos talentos como elemento essencial para garantir a competitividade sistêmica da economia em ambos os programas.

3.2. Interfaces do Renascença da FIEA com as missões e instrumentos de política da NIB

Missões Específicas do NIB	Setores Estratégicos do Renascença da FIEA	Instrumentos de Política
Cadeias Agroindustriais Sustentáveis	Biotecnologia e Energias Renováveis	Subvenções, Empréstimos, Investimento Público, Créditos Tributários, Patentes, Transferência de Tecnologia e Compras Governamentais.
Infraestrutura, saneamento, moradia e mobilidade sustentáveis	Construção Civil, Químico-Plástico	Empréstimos, Investimento Público, Créditos Tributários, Infraestrutura da Qualidade, Compras Governamentais e Regulação.
Bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas	Químico-Plástico, Biotecnologia e Energias Renováveis	Subvenções, Investimento Público, Créditos Tributários, Participação Acionária, Encomendas Tecnológicas e Transferência de Tecnologia.

A partir do quadro que relaciona as missões específicas do programa Nova Indústria Brasil (NIB) com os setores estratégicos do Renascença da FIEA, e considerando os instrumentos de políticas disponíveis, segue uma análise das oportunidades e desafios para esses setores estratégicos:

Biotecnologia e Energias Renováveis

Oportunidades:

- **Subvenções e Investimento Público:** acesso a financiamento não reembolsável e investimentos diretos do governo podem acelerar projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação, especialmente em energias limpas e biotecnologia;
- **Créditos Tributários:** incentivos fiscais podem reduzir o custo operacional e aumentar a competitividade de projetos sustentáveis e tecnologias renováveis;
- **Transferência de Tecnologia:** a colaboração entre instituições de pesquisa e o setor privado pode potencializar o desenvolvimento de novas tecnologias e produtos;
- **Compras Governamentais:** preferência nas aquisições governamentais pode abrir mercados para produtos e serviços inovadores desses setores.

Desafios:

- **Complexidade Tecnológica:** a alta complexidade e os custos associados ao desenvolvimento tecnológico exigem investimentos substanciais em P&D;
- **Dependência de Subsídios:** a viabilidade econômica de projetos em energias renováveis e biotecnologia pode ser fortemente influenciada pela continuidade dos incentivos governamentais;
- **Barreiras Regulatórias:** o desenvolvimento e a comercialização de novas tecnologias enfrentam desafios regulatórios significativos, necessitando de um ambiente regulatório favorável e ágil.

Construção Civil

Oportunidades:

- **Investimento Público e Empréstimos:** financiamentos com condições favoráveis para projetos de infraestrutura sustentável podem estimular o crescimento do setor;
- **Créditos Tributários e Regulação:** incentivos fiscais e normativas que promovem práticas sustentáveis podem incentivar inovações na construção civil;
- **Infraestrutura da Qualidade:** investimentos em normas e certificações podem elevar os padrões de qualidade e sustentabilidade do setor.

Desafios:

- Custos de Transição: a adoção de tecnologias sustentáveis e práticas inovadoras pode implicar em custos iniciais elevados para as empresas;
- Formação de Mão de Obra: necessidade de trabalhadores qualificados para novas tecnologias e métodos construtivos sustentáveis;
- Desafios Logísticos e de Suprimentos: a implementação de soluções sustentáveis pode enfrentar desafios logísticos e na cadeia de suprimentos, especialmente para materiais inovadores e ecoeficientes.

Químico-Plástico**Oportunidades:**

- Subvenções e Créditos Tributários: apoio financeiro para inovação em produtos menos poluentes e biodegradáveis;
- Participação Acionária: investimentos em startups e empresas inovadoras do setor podem promover a transição para uma economia circular;
- Encomendas Tecnológicas: projetos financiados pelo governo para desenvolver tecnologias sustentáveis e de redução de emissões.

Desafios:

- Transição para a Sustentabilidade: adaptação dos processos produtivos para reduzir o impacto ambiental e atender às demandas por produtos sustentáveis;
- Competitividade Global: manter a competitividade em um cenário de crescente regulação ambiental e demanda por inovação;
- Investimento em P&D: necessidade de investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento para inovar e desenvolver novas soluções sustentáveis.

Em resumo, os setores estratégicos do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA enfrentam um cenário repleto de oportunidades promovidas pelos instrumentos de políticas do NIB, embora também confrontem desafios significativos, especialmente relacionados à transição tecnológica e sustentabilidade. A capacidade de gerenciar esses desafios e aproveitar as oportunidades disponíveis será crucial para o sucesso desses setores no contexto do desenvolvimento industrial e tecnológico do Brasil.

Como discutido anteriormente, as missões do Nova Indústria Brasil possuem ampla sinergia com os fatores-chave do Mapa da CNI, particularmente em áreas como descarbonização, digitalização, bioeconomia e infraestrutura sustentável. Por exemplo, a missão de Indústria Mais Verde dialoga diretamente com o fator-chave de Economia de Baixo Carbono, enquanto a digitalização, presente na missão Indústria Mais Inovadora e Digital, alinha-se ao tema de Produtividade e Inovação nas Empresas. Esses pontos de convergência demonstram como o NIB oferece instrumentos e políticas que podem ser adaptados para atender às especificidades do estado de Alagoas.

No contexto do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA, os vetores estratégicos, como governança institucional, infraestrutura e identidade territorial, apresentam interfaces significativas com os fatores-chave de Ambiente de Negócios e Infraestrutura do Mapa da CNI. A governança institucional do Renascença da FIEA, que promove cooperação entre atores econômicos, reforça os temas de Segurança Jurídica e Governança e Desburocratização. Além disso, a infraestrutura social e tecnológica, priorizada pelo Renascença da FIEA, contribui diretamente para o tema de Eficiência Logística, essencial para aumentar a competitividade dos setores produtivos do estado.

A dimensão ubíqua do talento destacada pelo Renascença da FIEA conecta-se ao fator-chave de Desenvolvimento Humano e Trabalho do Mapa da CNI, que enfatiza a necessidade de aprimorar a formação técnica, científica e profissional para atender às demandas industriais. Essa convergência reforça a importância de investir em educação profissional e formação de engenheiros, aspectos fundamentais para a modernização dos setores estratégicos alagoanos, como construção civil, químico-plástico e biotecnologia.

Os setores estratégicos definidos pelo Programa Renascença da FIEA também refletem alinhamento com as missões do NIB e os temas prioritários do Mapa da CNI. A construção civil, por exemplo, relaciona-se à missão de Infraestrutura Sustentável do NIB e ao tema de Investimento em Infraestrutura do Mapa da CNI. O setor químico-plástico, por outro lado, integra as agendas de Economia Circular e Bioeconomia presentes em ambos os programas, enquanto a biotecnologia e as energias renováveis se conectam às metas de Sustentabilidade e Transição Energética, abordadas em todas as iniciativas.

Essa análise ressalta que as missões do NIB, os vetores e setores do Renascença da FIEA e os fatores-chave do Mapa Estratégico da CNI convergem para a promoção de uma indústria mais produtiva, sustentável e competitiva em Alagoas. A articulação entre essas iniciativas é fundamental para a construção de um modelo de desenvolvimento econômico regional que valorize o capital humano, as especificidades locais e a integração com as demandas globais da indústria.

Síntese

A análise revela uma sinergia estratégica entre o Programa Nova Indústria Brasil (NIB), o Programa Renascença 2022-2032 da FIEA e o Mapa Estratégico da Indústria 2023-2032 da CNI, estabelecendo uma base sólida para a elaboração do Mapa da Indústria de Alagoas. O alinhamento dessas iniciativas destaca a capacidade de convergência entre políticas nacionais e regionais para impulsionar a competitividade industrial com foco em inovação, sustentabilidade e inclusão socioeconômica.

As missões do NIB, ao priorizarem descarbonização, bioeconomia e digitalização, conectam-se diretamente aos fatores-chave do Mapa da CNI, como Economia de Baixo Carbono, Desenvolvimento Produtivo e Inovação. Por sua vez, os vetores estratégicos e setores definidos pelo Renascença da FIEA refletem especificidades de Alagoas, alinhando-se a temas como infraestrutura, governança institucional e desenvolvimento humano.

Essa articulação enfatiza o papel da indústria como motor de transformação econômica, promovendo a valorização do talento local e o fortalecimento de setores estratégicos regionais. A construção civil, o setor químico-plástico, as energias renováveis e biotecnologia demonstram o potencial de intersecção entre programas e temas, destacando-se como pilares para uma Alagoas competitiva e sustentável.

Assim, o Mapa da Indústria de Alagoas poderá se estruturar a partir dessa convergência, orientando ações que conectem as demandas locais às estratégias nacionais e globais, com foco em inovação, eficiência produtiva e desenvolvimento sustentável. Esse modelo integrador promove a consolidação da indústria alagoana como agente de crescimento econômico e de valorização do capital humano e ambiental do estado.

Para avaliar o grau de aderência entre as ações propostas no âmbito do projeto Renascença 2022-2032 da FIEA com os fatores-chave propostos no Mapa Estratégico da Confederação Nacional da Indústria (CNI), foi definida uma metodologia estruturada e rigorosa. A metodologia contempla etapas de coleta e organização de dados com a aplicação estratégica de ferramentas de inteligência artificial (IA), sob rigorosas precauções para mitigar o risco de vieses e alucinações, visando a obtenção de resultados confiáveis e passíveis de interpretação científica.

O primeiro passo consistiu na listagem de todas as ações contempladas no projeto Renascença, categorizadas e organizadas segundo seus respectivos setores. Paralelamente a este levantamento, foram identificados e extraídos os fatores-chave associados a cada um dos temas prioritários no Mapa Estratégico da Indústria da CNI, por meio de uma análise do referido documento. Esta etapa preliminar garantiu a abrangência dos conjuntos de dados a serem comparados, assegurando que todas as iniciativas do Renascença e os fatores-chave do mapa da CNI fossem considerados na análise.

Para realizar a comparação entre as ações do Renascença da FIEA e os fatores-chave da CNI, foi fundamental elaborar um texto descritivo detalhado para cada um dos fatores-chave, bem como para cada um dos temas prioritários do Mapa da CNI. Estas descrições textuais foram inseridas nas consultas ao modelo de IA como contexto, enriquecendo a capacidade de discernimento e tomada de decisão do modelo. Por parte das ações do Renascença, foi considerada não somente a própria descrição da ação, mas também seus indicadores e atores envolvidos, o que robusteceu ainda mais a tomada de decisão do modelo.

Com o intuito de avaliar a aderência entre as ações do Renascença e os fatores-chave do Mapa da CNI de forma eficiente e consistente, foi empregado um modelo de IA. A escolha do uso de modelos de IA do tipo Large Language Model (LLM) para este estudo específico se deu em função de sua intrínseca capacidade de trabalhar com linguagem. Dada que a tarefa central consistia em uma análise comparativa das ações do Renascença da FIEA com os fatores-chave da CNI, ambos descritos textualmente, a utilização desse tipo de modelo de IA mostrou-se particularmente adequada. Este modelo foi configurado para analisar individualmente cada ação do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA e determinar sua aderência a cada fator-chave do mapa da CNI. A utilização da IA permitiu processar um volume significativo de informações, identificando padrões e potenciais sinergias entre as iniciativas do projeto e as prioridades estratégicas da indústria.

Os resultados gerados pelo modelo de IA foram então sistematizados em uma matriz de cruzamentos. Esta matriz constituiu uma representação estruturada da relação entre cada ação específica do Renascimento da FIEA e cada fator-chave do Mapa da CNI, facilitando a visualização e a análise das conexões identificadas pela IA. Para quantificar o grau de aderência, foi estabelecida uma escala de 4 níveis, que classificou a força da relação em: Alta (acima de 67%), Média (entre 34% e 66%), Baixa (abaixo de 33% e acima de 0%) e nenhuma (0%). Esta escala proporcionou um critério objetivo para a avaliação do alinhamento.

Com base na escala de aderência e nos resultados da matriz de cruzamentos, foi computada a aderência média de cada um dos setores do Renascimento para cada um dos fatores-chave da CNI. Este cálculo agregou os resultados individuais por vetor, oferecendo uma visão consolidada do nível de alinhamento de cada área de atuação do Renascimento com os diferentes fatores-chave do Mapa da CNI, permitindo identificar as áreas de maior e menor sinergia.

Considerando-se o potencial de alucinação inerente a modelos de IA, foram implementadas diversas precauções para assegurar a confiabilidade dos resultados obtidos.

Em primeiro lugar, optou-se por utilizar o modelo Gemini 2.0 Flash, que apresentava uma taxa de alucinação comprovadamente baixa, de 0,7% no benchmark Vectara, e uma alta consistência factual nas respostas, de 99,3%, conforme o mesmo benchmark. Em segundo lugar, foram empregadas técnicas avançadas de prompt engineering para mitigar a alucinação, incluindo a definição de um contexto rico e detalhado para a análise, a definição de uma saída estruturada e o uso de abordagens como few-shot prompting, zero-shot prompting e chain-of-thoughts. Estas técnicas, comprovadamente, visaram orientar o modelo a gerar respostas mais precisas e relevantes, além de aumentar sua aderência factual. Adicionalmente, foi escolhido realizar uma análise individual de cada ação para cada fator-chave, o que também reduz o risco de alucinação em comparação com uma análise simultânea de todas as ações e fatores-chave.

O Programa Renascença 2022-2032 da FIEA, concebido para impulsionar o desenvolvimento econômico e industrial do Estado de Alagoas, fundamenta-se na identificação de setores estratégicos com elevado potencial de crescimento e transformação. Em consonância com as diretrizes nacionais estabelecidas pelo Mapa Estratégico da Indústria da Confederação Nacional da Indústria (CNI), este documento apresenta uma análise do Programa Renascença da FIEA fundamentado na identificação de setores estratégicos com elevado potencial de crescimento e transformação. Em consonância com as diretrizes nacionais estabelecidas pelo Mapa Estratégico da Indústria da Confederação Nacional da Indústria (CNI), este documento apresenta uma análise detalhada dos setores e vetores prioritários que demonstram alta aderência aos fatores-chave de competitividade: Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia; Educação; Baixo Carbono e Recursos Naturais; Ambiente Econômico.

Esta análise visa orientar a implementação de ações estruturantes no âmbito do Programa Renascença da FIEA, assegurando a convergência entre os investimentos planejados e as necessidades efetivas de qualificação profissional, fortalecimento da infraestrutura e aprimoramento da governança setorial. Ao alinhar-se às prioridades da CNI, Alagoas posiciona-se de maneira estratégica para promover a inovação, a sustentabilidade e a competitividade de sua base industrial, fortalecendo o ambiente de negócios e ampliando as oportunidades de desenvolvimento socioeconômico no Estado.

6.1 - Vetores e Setores do Programa Renascença da FIEA com Alta Aderência (68% a 100%) ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI

6.1.1 - Setores versus Fatores-Chave Estratégicos da CNI

A aderência dos setores priorizados no Programa Renascença aos fatores-chave estratégicos da CNI é apresentada no quadro a seguir:

Quadro 1 - Setores X Fatores-Chave da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Energias Renováveis	92% Talentos, 72% Infraestrutura	- Formação de mão de obra qualificada; - Investimentos em infraestrutura para energia limpa;

Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Químico-Plástico	83% Talentos, 78% Infraestrutura, 74% Governança	- Capacitação técnica; - Melhorias logísticas; - Articulação institucional para inovação e sustentabilidade.
	Construção	80% Talentos, 73% Governança	- Especialização técnica; - Fortalecimento da governança setorial.
	Biotecnologia	77% Talentos, 76% Governança, 69% Infraestrutura	- Formação especializada; - Coordenação público-privada; - Suporte tecnológico.
Educação	Biotecnologia	75% Talentos	- Formação técnica e científica especializada
	Energias Renováveis	75% Talentos	- Capacitação em tecnologias limpas
	Químico-Plástico	75% Talentos	- Formação para inovação e competitividade
Baixo Carbono e Recursos Naturais	Energias Renováveis	72% Talentos, 70% Infraestrutura	- Talentos e logística para crescimento sustentável
	Químico-Plástico	67% Governança	- Governança ambiental para práticas sustentáveis
Ambiente Econômico	Químico-Plástico	69% Infraestrutura, 68% Governança	- Melhorias infraestruturais e regulatórias
	Energias Renováveis	68% Talentos	- Formação de talentos como fator de viabilidade econômica

6.1.2 - Vetores X Fatores-Chave da CNI

A importância relativa dos vetores estruturantes para a competitividade dos setores priorizados é sintetizada no quadro abaixo:

Quadro 2 - Vetores x Fatores-Chave da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Talentos	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	83% (Renováveis), 83% (Químico), 77% (Biotec), 80% (Construção)	- Formação técnica transversal; - Qualificação voltada à inovação; - Apoio ao desenvolvimento de talentos em setores estratégicos.
	Educação	75% (Biotec), 75% (Renováveis), 71% (Químico)	- Capacitação profissional e científica; - Acesso à educação técnica; - Formação voltada à indústria inovadora.
	Baixo Carbono e Recursos Naturais	72% (Renováveis)	- Formação em tecnologias sustentáveis; - Talentos para economia verde.
	Ambiente Econômico	68% (Renováveis), 68% (Químico), 70% (Construção)	- Capacitação em gestão produtiva; - Profissionais preparados para ambientes de incerteza.
Infraestrutura	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	72% (Renováveis), 78% (Químico), 69% (Biotec)	- Infraestrutura tecnológica e logística; - Bases materiais para inovação.

Infraestrutura	Baixo Carbono e Recursos Naturais	70% (Renováveis)	- Infraestrutura limpa e sustentável; - Acesso à energia e logística verde.
	Ambiente Econômico	69% (Químico), 73% (Construção)	- Infraestrutura como alavanca do crescimento; - Redução de gargalos logísticos.
Governança	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	74% (Químico), 76% (Biotec), 73% (Construção)	- Coordenação institucional; - Planejamento intersetorial; - Monitoramento de políticas públicas.
	Baixo Carbono e Recursos Naturais	67% (Químico)	- Gestão ambiental integrada; - Supervisão de metas sustentáveis.
	Ambiente Econômico	68% (Químico), 73% (Construção)	- Estabilidade regulatória; - Segurança institucional para investimentos.

Gráfico 1:

Vetores e Setores do Renascimento com Aderência acima de 67% ao Mapa da CNI

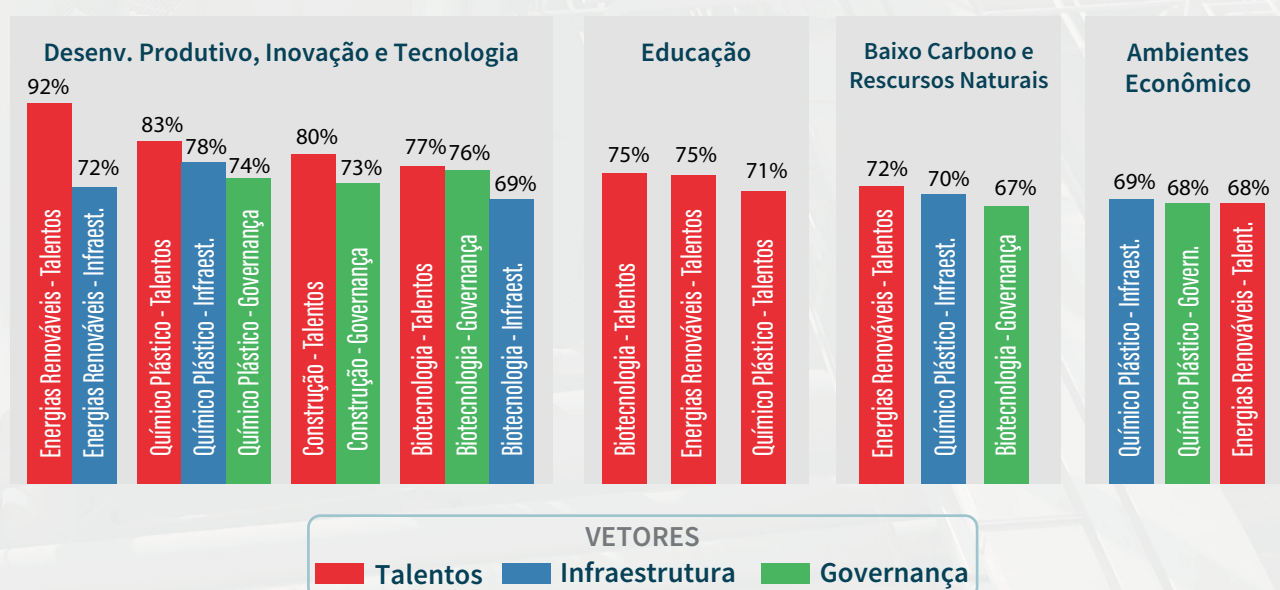


Gráfico 2:

Número de ações de alta aderência do programa Renascença por temas prioritários do Mapa Estratégico da Indústria (CNI)



A análise dos dados do programa Renascença da FIEA mostra alinhamento com áreas estratégicas do Mapa da Indústria da CNI, com destaque para cinco temas que concentram o maior número de ações com alta aderência: Ciência, Tecnologia e Inovação; Desenvolvimento Produtivo; Economia Circular; Educação Profissional e Superior; Produtividade e Inovação nas Empresas. A prioridade dada à ciência e inovação sugere um esforço para modernizar a base produtiva de Alagoas, o que pode contribuir para diversificar a economia e incorporar tecnologias que agreguem valor aos produtos e processos locais.

O foco em desenvolvimento produtivo e produtividade nas empresas aponta para uma agenda voltada à ampliação da capacidade industrial e ao aumento da eficiência operacional. Isso é especialmente relevante em um estado com forte presença de setores tradicionais, como o agronegócio, e pode abrir caminho para maior inserção em cadeias de valor mais dinâmicas. A atenção à economia circular sinaliza uma preocupação com práticas sustentáveis, com potencial para melhorar o aproveitamento de recursos e responder a exigências ambientais de mercados internos e externos.

A presença da educação profissional e superior entre os principais temas reforça a necessidade de qualificar a força de trabalho para atender às demandas de uma indústria mais técnica e conectada à inovação. Diante dos desafios educacionais de Alagoas, ações voltadas à formação técnica e acadêmica contribuem para preparar a população para novas oportunidades, tornando viáveis os demais objetivos da política industrial. Dessa forma, o Programa Renascença 2022-2032 da FIEA articula elementos centrais para o fortalecimento da indústria local de maneira integrada e orientada ao desenvolvimento econômico do estado.

Assim, o programa Renascença da FIEA demonstra coerência com as diretrizes do Mapa da Indústria da CNI ao priorizar temas que combinam inovação, desenvolvimento produtivo, sustentabilidade e qualificação profissional. Esses eixos formam uma base sólida para a formulação de uma política industrial em Alagoas que seja capaz de enfrentar os desafios estruturais do estado, ampliar sua competitividade e estimular um crescimento econômico mais equilibrado e duradouro. Ao integrar ações nessas áreas, o programa avança na construção de uma estratégia industrial que vai além do diagnóstico, oferecendo caminhos concretos para transformar o perfil produtivo e social de Alagoas.

Diretrizes Estratégicas para a FIEA: aderência acima de 67%

Área Prioritária	Diretrizes Estratégicas Propostas	Principais Demandas
Talentos	- Lançar programas de formação técnica integrada (multissetorial), com foco em inovação, tecnologias limpas e economia verde; - Estabelecer parcerias com instituições de ensino técnico e superior para currículos orientados às necessidades industriais.	Alta aderência aos fatores 'Desenvolvimento Produtivo', 'Educação' e 'Baixo Carbono', com forte demanda por formação técnica especializada nos setores de energias renováveis, químico-plástico, construção e biotecnologia.
Infraestrutura	- Propor ao governo estadual um plano integrado de logística e energia verde para polos industriais estratégicos; - Priorizar investimentos em infraestrutura tecnológica voltada à inovação (parques tecnológicos, centros de P&D).	Infraestrutura aparece com altos índices de aderência e demanda nos setores de renováveis, químico-plástico e biotecnologia, além de ser vetor-chave para o ambiente econômico e sustentabilidade.
Governança	- Criar fóruns permanentes de articulação setorial (ex: câmaras temáticas por setor / vetor estratégico); - Atuar como coordenadora de pactos interinstitucionais para inovação e sustentabilidade.	Alta aderência nos setores de químico-plástico, biotecnologia e construção, refletindo demandas por articulação institucional e estabilidade regulatória.
Baixo Carbono e Recursos Naturais	- Apoiar projetos-piloto de transição energética e uso sustentável de recursos, com foco em energias renováveis e química verde; - Estimular certificações ambientais e rotulagens sustentáveis nos setores industriais locais.	Forte cruzamento entre energias renováveis e os fatores de talento, infraestrutura e governança, com demandas específicas por logística e práticas sustentáveis.

Educação Inovadora	- Estabelecer programas de formação dual (empresa-escola) voltados para biotecnologia e química avançada; - Criar trilhas formativas em soft skills, empreendedorismo e gestão da inovação.	A educação apresenta alta aderência com os setores-chave e demanda formação técnico-científica aplicada, especialmente nos setores emergentes (biotec, renováveis).
Ambiente Econômico	- Desenvolver mecanismos de mitigação de risco regulatório e financeiro para investimentos industriais; - Apoiar ações de desburocratização e incentivos fiscais setoriais.	O fator aparece com destaque em setores como construção e químico, que demandam segurança regulatória e condições estáveis de investimento.

Os setores industriais prioritários do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA apresentam alta aderência aos Fatores-Chave Estratégicos da CNI, especialmente nos vetores de talentos, infraestrutura e governança, indicando forte alinhamento com as diretrizes nacionais para o desenvolvimento produtivo, sustentável e inovador. A formação de mão de obra qualificada surge como necessidade transversal, revelando déficits estruturais em capacitação técnica e científica. A infraestrutura e a governança institucional aparecem como gargalos críticos, exigindo investimentos logísticos, tecnológicos e em articulação interinstitucional. Há sinergia consistente entre os setores do Renascença da FIEA e os vetores estratégicos da CNI — como desenvolvimento produtivo, educação, baixo carbono e ambiente econômico — reforçando a coerência entre o planejamento estadual e as prioridades nacionais. As principais demandas revelam convergência entre carências locais e orientações estratégicas federais, legitimando os setores escolhidos e apontando a urgência de políticas integradas para superar os entraves estruturais.

Síntese

A análise consolidada dos Quadros 1 e 2 evidencia pronunciada convergência entre os setores estratégicos do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA e os fatores-chave do Mapa Estratégico da CNI. Os setores de energias renováveis, biotecnologia, construção e químico-plástico demonstram aderência relevante a dimensões como desenvolvimento produtivo, educação, baixo carbono e ambiente econômico. Destacam-se demandas recorrentes por formação técnica especializada, infraestrutura tecnológica e mecanismos de governança que favoreçam a articulação institucional e a inovação, especialmente em setores de maior complexidade tecnológica.

Os vetores estruturantes do Renascimento da FIEA — Talentos, Infraestrutura e Governança — apresentam alta aderência aos fatores estratégicos da CNI, indicando sua relevância como eixos de sustentação da política industrial em Alagoas. A transversalidade do vetor Talentos reforça a centralidade da qualificação profissional, enquanto Infraestrutura e Governança atuam como alavancas para a viabilização de investimentos e articulação das ações. Nesse contexto, a FIEA assume papel decisivo ao coordenar ações com o setor produtivo, instituições de ensino e governo, consolidando um ambiente propício à reindustrialização sustentável e à inserção competitiva do estado.

6.2 - Vetores e Setores do Programa Renascimento com Aderência de (60% a 67%) ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI

6.2.1 -Setores versus Fatores-Chave da CNI

A aderência dos setores priorizados no Programa Renascimento da FIEA aos fatores-chave da CNI é apresentada no quadro a seguir:

Quadro 3 - Setores x Fatores-Chave da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Ambiente Econômico	Biotecnologia	66% Governança 66% Talentos	- Formação científica - Ambientes de inovação; - Articulação público-privada.
	Construção	66% Governança 63% Talentos	- Planejamento regulatório; - Coordenação setorial; - Formação técnica.
	Químico Plástico	62% Talentos	- Capacitação técnica - Modernização produtiva; - Formação profissional.

Ambiente de Negócios	Construção	60% Governança	- Planejamento regulatório; - Coordenação setorial.
	Químico-Plástico	62% Governança	- Governança ambiental; - Modernização regulatória; - Eficiência institucional.
Baixo Carbono e Recursos Naturais	Biotecnologia	60% Infraestrutura	- Infraestrutura laboratorial; - Inovação tecnológica; - Sustentabilidade.
	Construção	63% Talentos 61% Governança	- Formação técnica; - Planejamento urbano sustentável; - Coordenação setorial.
	Energias Renováveis	66% Infraestrutura 62% Governança 60% Identidade	- Formação técnica em tecnologias limpas; - Infraestrutura energética; - Governança setorial.
	Químico Plástico	63% Governança	- Governança ambiental

Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Construção	66% Infraestrutura	- Infraestrutura urbana; - Planejamento produtivo; - Logística setorial
	Energias Renováveis	66% Governança	- Coordenação setorial; - Planejamento energético; - Sustentabilidade industrial.
Educação	Construção	62% Talentos	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Acesso à educação tecnológica.

6.2.2 - Vetores versus Fatores-Chave Estratégicos da CNI

A importância relativa dos vetores estruturantes para a competitividade dos setores priorizados é sintetizada no quadro abaixo:

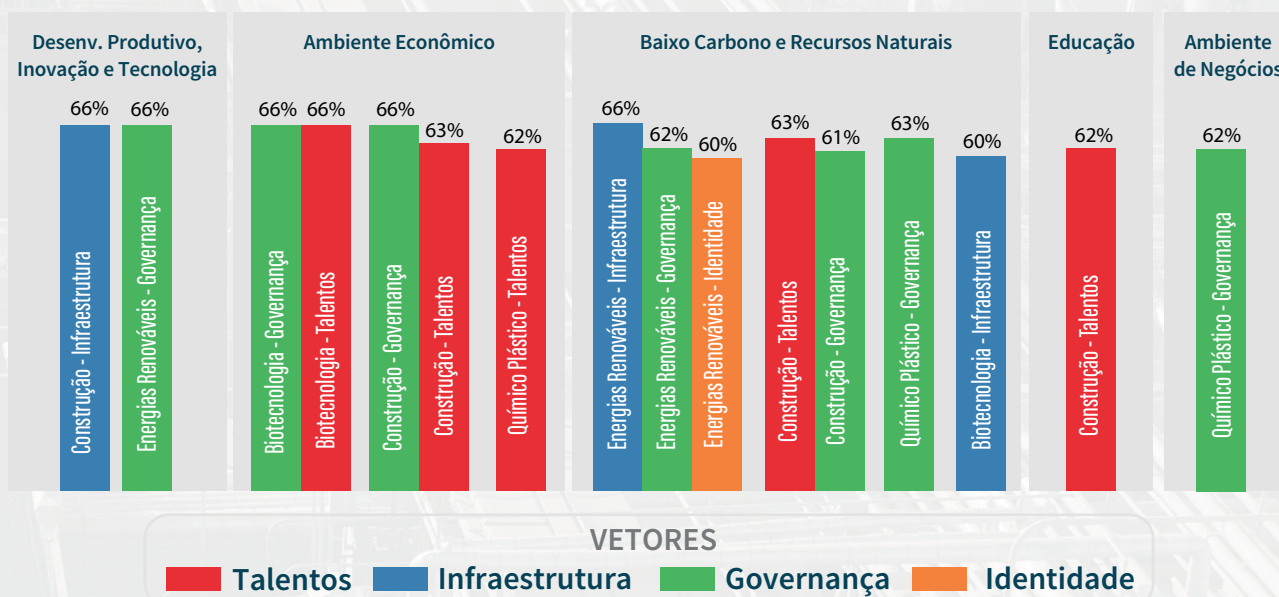
Quadro 4 - Vetores x Fatores-Chave Estratégicos da CNI

Fator-Chave	Setor	Aderência (%)	Principais Demandas
Ambiente Econômico	Governança	66% Governança 66% Talentos	- Coordenação institucional; - Estabilidade regulatória.
	Talentos	66% Biotecnologia 63% Construção 62% Químico-Plástico	- Formação científica; - Qualificação técnica; - Ambientes de inovação.

Ambiente de Negócios	Governança	62% Químico-Plástico	- Modernização regulatória; - Segurança jurídica; - Eficiência institucional.
Baixo Carbono e Recursos Naturais	Governança	63% Químico-Plástico 62% Energias Renováveis 61% Construção	- Planejamento ambiental; - Sustentabilidade industrial; - Governança ambiental.
	Infraestrutura	66% Energias Renováveis	- Infraestrutura energética; - Logística sustentável; - Suporte à transição verde.
	Identidade	60% Energias Renováveis	- Formação científica; - Qualificação técnica; - Ambientes de inovação.
Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Infraestrutura	66% Construção	- Infraestrutura urbana; - Suporte produtivo; - Logística industrial.
	Governança	66% Energias Renováveis	- Coordenação setorial; - Planejamento industrial; - Gestão integrada.
Educação	Talentos	62% Construção	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.

Gráfico 3:

Vetores e Setores do Renascimento com Aderência entre 60% e 66% ao Mapa da CNI

**Síntese**

A análise dos Quadros 3 e 4 evidencia a consistência entre os setores prioritários do Programa Renascimento da FIEA e os fatores-chave de competitividade definidos no Mapa Estratégico da CNI. No Quadro 3, destaca-se a forte aderência dos setores da construção, energias renováveis, químico-plástico e biotecnologia aos fatores “Ambiente Econômico”, “Baixo Carbono” e “Desenvolvimento Produtivo”, com ênfase nas demandas por infraestrutura, formação técnica, modernização produtiva e governança setorial. Observa-se que, embora os percentuais de aderência estejam entre 61% e 67%, há uma convergência significativa em torno da necessidade de coordenação institucional e de políticas voltadas à qualificação da força de trabalho, especialmente nos setores com maior intensidade tecnológica.

O Quadro 4 reforça essa convergência ao demonstrar que os vetores transversais do programa — especialmente Governança e Talento — apresentam ampla aderência a fatores como “Ambiente Econômico”, “Educação” e “Baixo Carbono”, revelando a centralidade desses vetores para a construção de um sistema industrial mais resiliente e inovador. A articulação entre vetores e fatores-chave evidencia que a competitividade dos setores não depende somente de investimentos físicos, mas sobretudo de um ambiente institucional robusto, da qualificação profissional contínua e de um planejamento público-privado alinhado às transformações produtivas e ambientais contemporâneas. Esses resultados indicam caminhos concretos para o aprimoramento da política industrial em Alagoas, com foco na sustentabilidade, inclusão e inovação.

6.3 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência de 55% a 59% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI

6.3.1 - Setores versus Fatores-Chave Estratégicos da CNI

A aderência dos setores priorizados no Programa Renascença da FIEA aos fatores-chave da CNI é apresentada no quadro a seguir:

Quadro 5 — Setores x Fatores-Chave Estratégicos da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Ambiente Econômico	Biotecnologia	58% Infraestrutura	- Expansão de laboratórios e centros tecnológicos; - Infraestrutura digital e de conectividade; - Ambientes físicos para inovação.
	Construção	59% Infraestrutura	- Infraestrutura urbana e habitacional; - Melhoria da logística de obras públicas; - Suporte técnico-operacional.
	Energias Renováveis	58% Governança	- Coordenação interinstitucional em energias limpas; - Estabilidade regulatória para investidores; - Planejamento multissetorial.

Ambiente de Negócios	Biotecnologia	58% Governança	- Marco regulatório para inovação; - Incentivos para parcerias público-privadas; - Eficiência institucional em P&D.
	Turismo	55% Governança	- Consolidação da governança turística regional; - Articulação entre municípios e estado; - Definição de metas e indicadores setoriais.
	Construção	58% Infraestrutura	- Urbanização planejada e integrada; - Expansão da infraestrutura básica; - Modernização de equipamentos públicos.
	Químico-Plástico	55% Infraestrutura	- Atualização de plantas industriais; - Logística de insumos e resíduos; - Acesso a redes de energia e transporte.
	Energias Renováveis	58% Talentos	- Formação de técnicos em energia solar, eólica e biomassa; - Capacitação continuada em operação e manutenção; - Estímulo à educação profissional verde.

6.3.2 Vetores versus Fatores-Chave Estratégicos da CNI

A importância relativa dos vetores estruturantes para a competitividade dos setores priorizados é sintetizada no quadro abaixo:

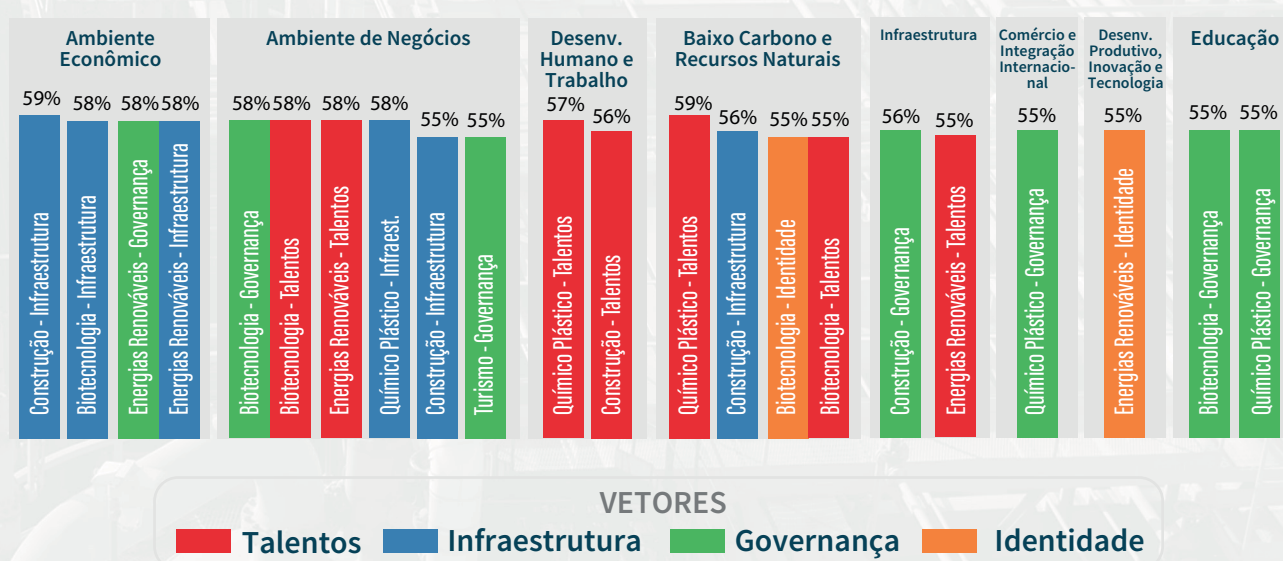
Quadro 6 — Vetores x Fatores-Chave Estratégicos da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Ambiente Econômico	Governança	58% Energias Renováveis	- Planejamento e articulação interinstitucional; - Estabilidade normativa para investimentos; - Coordenação entre políticas setoriais.
	Infraestrutura	59% Biotecnologia 59% Energias Renováveis 59% Construção	- Expansão da infraestrutura física e digital; - Logística integrada; - Ambientes para inovação tecnológica.
Ambiente de Negócios	Governança	55% Biotecnologia 58% Turismo	- Fortalecimento da capacidade institucional; - Melhoria da regulação setorial; - Integração entre órgãos públicos e setor privado.
	Infraestrutura	55% Construção 58% Químico-Plástico	- Qualificação da infraestrutura urbana e industrial; - Rede logística eficiente; - Suporte à produção sustentável.

Ambiente de Negócios	Talentos	58% Biotecnologia, Energias Renováveis	- Formação de mão de obra; especializada; - Capacitação técnica contínua; - Inclusão produtiva e inovação educacional.
----------------------	----------	--	--

Gráfico 4:

Vetores e Setores do Renascimento com Aderência entre 55% e 59% ao Mapa da CNI



Síntese

A análise dos quadros evidencia que os setores priorizados pelo Programa Renascimento da FIEA apresentam níveis consistentes de aderência aos fatores-chave do Mapa Estratégico da CNI, mesmo em uma faixa limitada (55% a 59%). Observa-se uma forte presença do vetor Infraestrutura nos setores de construção, biotecnologia e químico-plástico, destacando a importância da infraestrutura física, tecnológica e logística como base para a competitividade. Simultaneamente, os vetores Governança e Talentos se mostram fundamentais, especialmente nos setores de energias renováveis e biotecnologia, refletindo a necessidade de coordenação institucional e qualificação de recursos humanos para enfrentar os desafios da inovação, da sustentabilidade e da reestruturação produtiva.

No plano dos vetores, os dados reforçam sua natureza transversal e estratégica para a política industrial alagoana. O vetor Infraestrutura demonstra aderência expressiva em múltiplos fatores-chave, sendo imprescindível para viabilizar avanços em produtividade e sustentabilidade. Já Governança aparece como elemento crítico para

destravar entraves regulatórios e promover sinergia entre atores públicos e privados. Por fim, o vetor Talentos destaca a urgência de ambientes sistêmicos de capacitação e aprendizagem, em especial nos setores tecnológicos e sustentáveis. Esses resultados apontam para a necessidade de uma política industrial que articule essas dimensões estruturantes — infraestrutura, governança e qualificação — como vetores centrais do desenvolvimento produtivo de Alagoas.

6.4 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência de 51% a 54% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI

6.4.1 - Setores versus Fatores-Chave da CNI

A aderência dos setores priorizados no Programa Renascença aos fatores-chave estratégicos da CNI é apresentada no quadro a seguir:

Quadro 7 — Setores x Fatores-Chave Estratégicos da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Ambiente Econômico	Energias Renováveis	54% Identidade	- Valorização territorial e cultural
Ambiente de Negócios	Construção	54% Talentos	- Formação técnica
Comércio e Integração Internacional	Energias Renováveis	54% Talentos	- Formação técnica em tecnologias limpas
Desenvolvimento Humano e Trabalho	Turismo	52% Talentos	- Qualificação profissional em serviços turísticos
Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Turismo	53% Talentos	- Qualificação profissional em serviços turísticos
Educação	Químico Plástico	54% Infraestrutura	- Modernização produtiva
Construção	Construção	54% Talentos	- Formação técnica

6.4.2 - Vetores versus Fatores-Chave Estratégicos da CNI

A importância relativa dos vetores estruturantes para a competitividade dos setores priorizados é sintetizada no quadro abaixo:

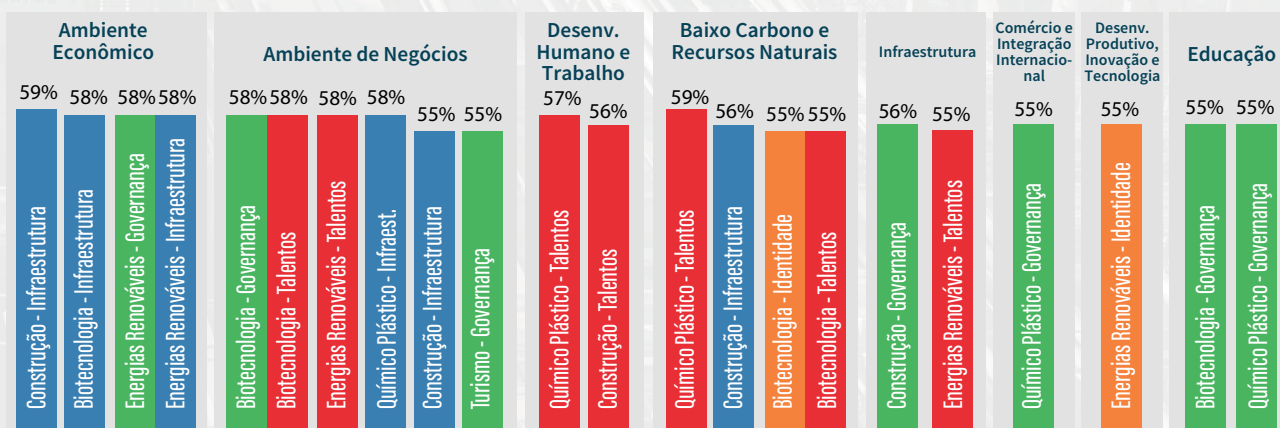
Quadro 8 — Vetores x Fatores-Chave Estratégicos da CNI

<i>Fator-Chave</i>	<i>Setor</i>	<i>Aderência (%)</i>	<i>Principais Demandas</i>
Ambiente Econômico	Governança	52% Turismo	- Coordenação institucional; - Estabilidade regulatória; - Planejamento integrado.
	Identidade	54% Energias Renováveis	- Valorização regional; - Inclusão produtiva; - Identidade territorial.
Ambiente de Negócios	Governança	52% Turismo	- Coordenação institucional; - Estabilidade regulatória; - Planejamento integrado.
	Identidade	54% Energias Renováveis	- Valorização regional; - Inclusão produtiva; - Identidade territorial.
	Talentos	54% Construção, 54% Químico Plástico	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.

Comércio e Integração Internacional	Infraestrutura	52% Químico Plástico	- Infraestrutura energética; - Logística sustentável; - Suporte à transição verde.
	Talentos	54% Energias Renováveis	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.
Desenvolvimento Humano e Trabalho	Talentos	52% Turismo	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.
Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia	Talentos	53% Turismo	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.
Educação	Infraestrutura	54% Químico Plástico	- Infraestrutura energética; - Logística sustentável; - Suporte à transição verde.
Infraestrutura	Infraestrutura	52% Químico Plástico	- Infraestrutura energética; - Logística sustentável; - Suporte à transição verde.
	Talentos	54% Construção, 54% Químico-Plástico	- Formação profissional; - Qualificação técnica; - Educação tecnológica.

Gráfico 5:

Vetores e Setores do Renascimento com Aderência entre 55% e 59% ao Mapa da CNI


VETORES
■ Talentos ■ Infraestrutura ■ Governança ■ Identidade

Diretrizes Estratégicas para a FIEA – aderência média de 51% a 67%

Área Prioritária	Diretrizes Estratégicas Propostas	Justificativa (Quadros 3 a 7)
Talentos	- Expandir programas de capacitação técnica contínua com ênfase em tecnologias verdes, construção sustentável e biotecnologia; - Apoiar a interiorização da educação profissional em polos industriais emergentes.	Aderência elevada, mas ainda insuficiente em setores como Construção, Biotecnologia e Turismo (54%–63%), com forte demanda por qualificação técnica e inclusão produtiva.
Infraestrutura	- Articular com o governo estadual e federal a criação de hubs de infraestrutura digital e laboratorial; - Priorizar investimentos logísticos integrados (modais de transporte, energia e conectividade) nas cadeias produtivas da bioeconomia, química e construção.	Infraestrutura é recorrente nas demandas dos setores analisados (Biotecnologia, Químico-Plástico, Construção e Renováveis), com aderência média (52%–66%), sendo condição essencial à inovação e produtividade.

Governança	- Estabelecer câmaras setoriais de regulação e inovação, com participação público-privada; - Promover agendas regulatórias convergentes e estabilidade normativa para setores industriais estratégicos.	Governança aparece transversalmente (até 66%), com lacunas em coordenação institucional, especialmente em Biotecnologia, Construção e Energias Renováveis.
Identidade Produtiva e Territorial	- Incentivar programas de valorização de produtos e cadeias produtivas regionais (ex.: selo “Feito em Alagoas Verde”); - Apoiar consórcios municipais para desenvolvimento territorial baseado em bioeconomia e turismo.	O fator "Identidade" tem baixa aderência (60% ou menos), mas é central para Energias Renováveis e Turismo. Demanda por inclusão produtiva, valorização cultural e territorial.
Baixo Carbono e Recursos Naturais	- Lançar editais de apoio a soluções industriais de baixo carbono (energia, química e construção); - Apoiar sistemas de gestão ambiental e integração de cadeias sustentáveis (energia, resíduos, logística reversa)	Aderência em setores como Químico-Plástico e Renováveis (60%–67%), com foco em sustentabilidade industrial, infraestrutura limpa e certificações ambientais.
Ambiente Econômico	- Criar unidade técnica de apoio à regulação e ao investimento industrial (mitigação de riscos e incentivos setoriais); - Promover instrumentos de crédito e garantias orientados para inovação e sustentabilidade.	Apresenta forte presença nos setores de Construção, Químico-Plástico e Biotecnologia, com demandas por estabilidade normativa, eficiência regulatória e suporte ao investimento produtivo.
Ambiente de Negócios	- Atuar na modernização da regulação setorial (ex.: turismo, construção e química), com ênfase em simplificação e previsibilidade; - Estimular iniciativas de PPPs e redes de inovação aplicada.	Aderência moderada (55%-62%) com ênfase em Biotecnologia, Turismo e Químico-Plástico. Necessidade de eficiência institucional, segurança jurídica e maior capacidade de articulação intersetorial.

Os setores industriais priorizados pelo Programa Renascença 2022-2032 da FIEA apresentam aderência moderada (54%-66%) aos Fatores-Chave Estratégicos da CNI, revelando potencial de alinhamento, mas também importantes lacunas estruturais. O fator “Talentos” destaca-se pela alta relevância, embora com significativa demanda reprimida por formação técnica especializada. Infraestrutura e Governança surgem como gargalos transversais, limitando a expansão da base produtiva. Já os fatores “Baixo Carbono” e “Identidade Territorial” evidenciam oportunidades para estratégias de desenvolvimento regional integradas, sobretudo nos setores de Energias Renováveis e Turismo, ainda pouco articuladas institucionalmente. Por fim, as fragilidades nos ambientes econômico e regulatório exigem intervenções coordenadas para garantir estabilidade normativa, atratividade de investimentos e modernização institucional.

Síntese

Os resultados consolidados nos Quadros 7 e 8 revelam uma articulação estratégica entre os setores prioritários do Programa Renascença e os fatores-chave de competitividade definidos pelo Mapa Estratégico da Indústria da CNI. A construção civil, energias renováveis e o setor químico-plástico destacam-se como os mais aderentes às agendas de infraestrutura, inovação, baixo carbono e ambiente de negócios. A presença recorrente dos vetores “Talentos” e “Governança” nas combinações de maior aderência reforça a centralidade da qualificação profissional e da coordenação institucional como pilares estruturantes para o desenvolvimento industrial em Alagoas. Esses vetores se conectam transversalmente aos desafios de formação científica, modernização produtiva e articulação regulatória, refletindo a necessidade de ambientes sistêmicos de inovação e planejamento.

No plano vetorial, os fatores-chave com maior número de associações relevantes são “Ambiente Econômico”, “Baixo Carbono e Recursos Naturais” e “Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia”. Isso evidencia o alinhamento do Renascença com uma política industrial orientada à sustentabilidade e à modernização produtiva. A aderência entre os vetores estratégicos e os setores analisados também confirma que as intervenções do programa estão fundamentadas em demandas concretas do tecido produtivo alagoano, ampliando sua capacidade de transformação estrutural. Nesse contexto, o Mapa Estratégico da CNI oferece um referencial robusto para orientar ações coordenadas entre Estado e setor privado, enquanto a FIEA exerce papel decisivo na intermediação técnica e política para a efetiva execução dessa agenda.

6.5 - Vetores e Setores do Programa Renascença com Aderência < 50% ao Mapa Estratégico da Indústria da CNI

6.5.1 - Análise Setorial: Aderência dos Setores do Renascença aos Fatores-chave da CNI

Quadro 9 – Aderência dos Setores do Renascença aos Fatores-chave da CNI

Setor	Fatores com Alta Aderência ($\geq 45\%$)	Fatores com Baixa Aderência ($\leq 34\%$)	Comentários
Turismo	- Ambiente de Negócios (Identidade - 49%) - Desenv. Produtivo (Infraestrutura - 48%)	- Infraestrutura (Identidade - 35%) - Comércio (Talentos - 35%)	Forte associação com identidade e infraestrutura básica; Frágil na logística e inserção internacional.
Construção	- Educação (Infraestrutura - 49%) - Desenv. Humano (Governança - 47%)	- Comércio (Identidade - 26%) - Desenv. Humano e Educação (Identidade - 33%)	Mostra articulação institucional, mas identidade territorial e comércio externo são fracos.
Químico-Plástico	- Desenv. Humano (Infraestrutura - 43%)	Não se aplica	Relativamente bem posicionado em qualificação e estrutura técnica.
Biotecnologia	- Educação (Infraestrutura - 46%) - Infraestrutura (Governança - 46%)	- Comércio, Desenv. Humano, Educação (Identidade - 33%) - Infraestrutura (Talentos - 33%)	Necessita fortalecimento da narrativa territorial e estrutura de talentos.
Energias Renováveis	- Desenv. Humano (Governança - 46%) - Educação (Governança - 41%)	- Infraestrutura (Infraestrutura - 36%) - Desenv. Humano (Governança - 36%) - Comércio (Identidade - 36%)	Indica fragilidade em logística e capacitação, apesar de potencial em sustentabilidade.

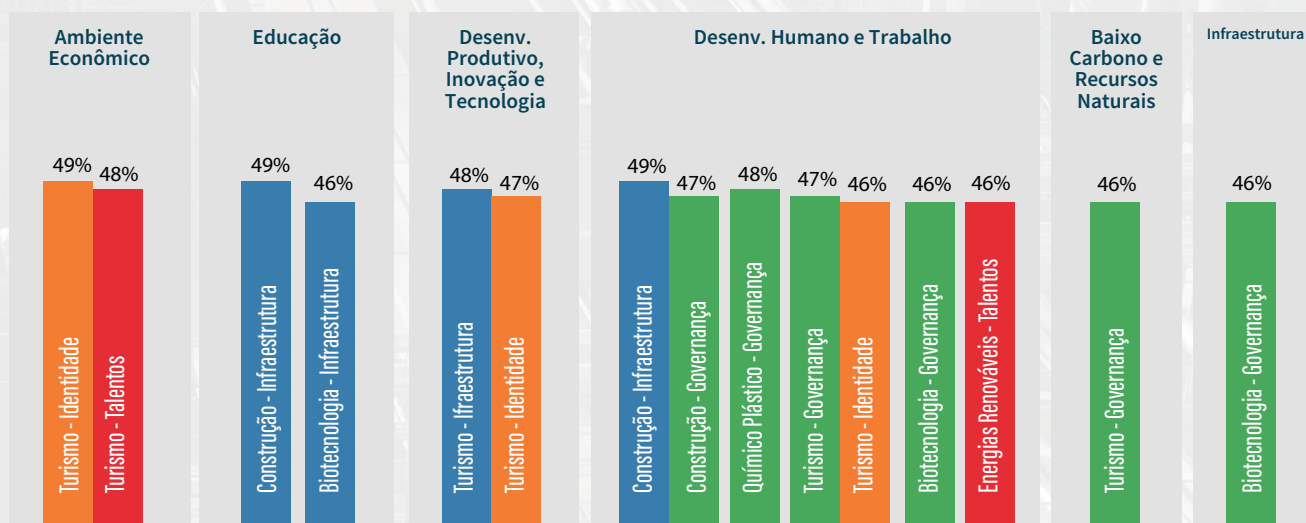
6.5.2 -Análise por Vetor: Aderência dos Vetores do Renascença aos Fatores-chave da CNI

Quadro 10 - Aderência dos Vetores do Renascença aos Fatores-chave da CNI

Setor	Fatores com Alta Aderência ($\geq 45\%$)	Fatores com Baixa Aderência ($\leq 34\%$)	Comentários
Infraestrutura	- Educação (49%) - Desenv. Produtivo (48%) - Desenv. Humano (49%)	- Comércio (36%) - Baixo Carbono (41%)	Tem bom desempenho em educação e inovação; é limitada na sustentabilidade e integração internacional.
Governança	- Desenv. Humano (48%) - Baixo Carbono (46%) - Infraestrutura (46%)	- Comércio (36%-37%) - Educação (38%)	Avanços institucionais notáveis, mas pouco impacto na qualificação e articulação comercial.
Identidade	- Ambiente de Negócios (49%) - Desenv. Produtivo	- Educação, Comércio, Desenv. Humano (33%) - Comércio (26%)	Alta valorização territorial; frágil presença em fatores mais técnicos e internacionais.
Talentos	- Ambiente de Negócios (48%) - Desenv. Humano (46%)	- Infraestrutura (33%) - Comércio (35%)	Destaca-se em temas humanos, mas não está integrado à base infraestrutural e à competitividade externa.

Gráfico 6:

Vetores e Setores do Renascença com Aderência entre 45% e 49% ao Mapa da CNI

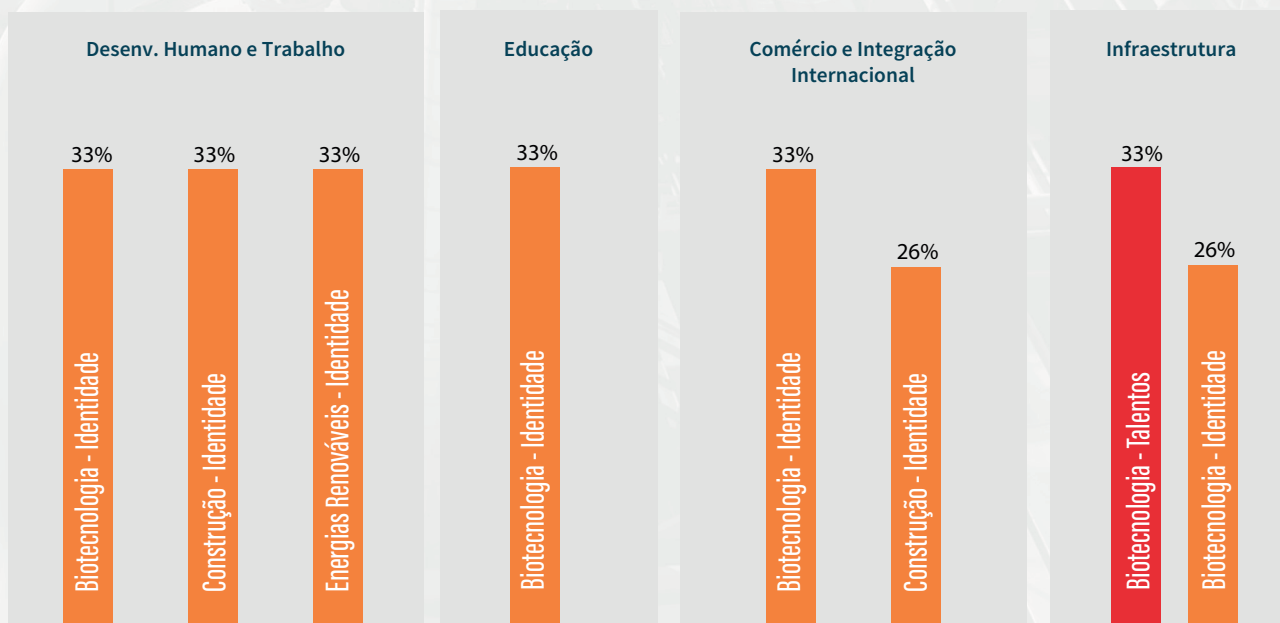


VETORES

■ Talentos
 ■ Infraestrutura
 ■ Governança
 ■ Identidade

Gráfico 7:

Vetores e Setores do Renascença com Aderência abaixo de 34% ao Mapa da CNI

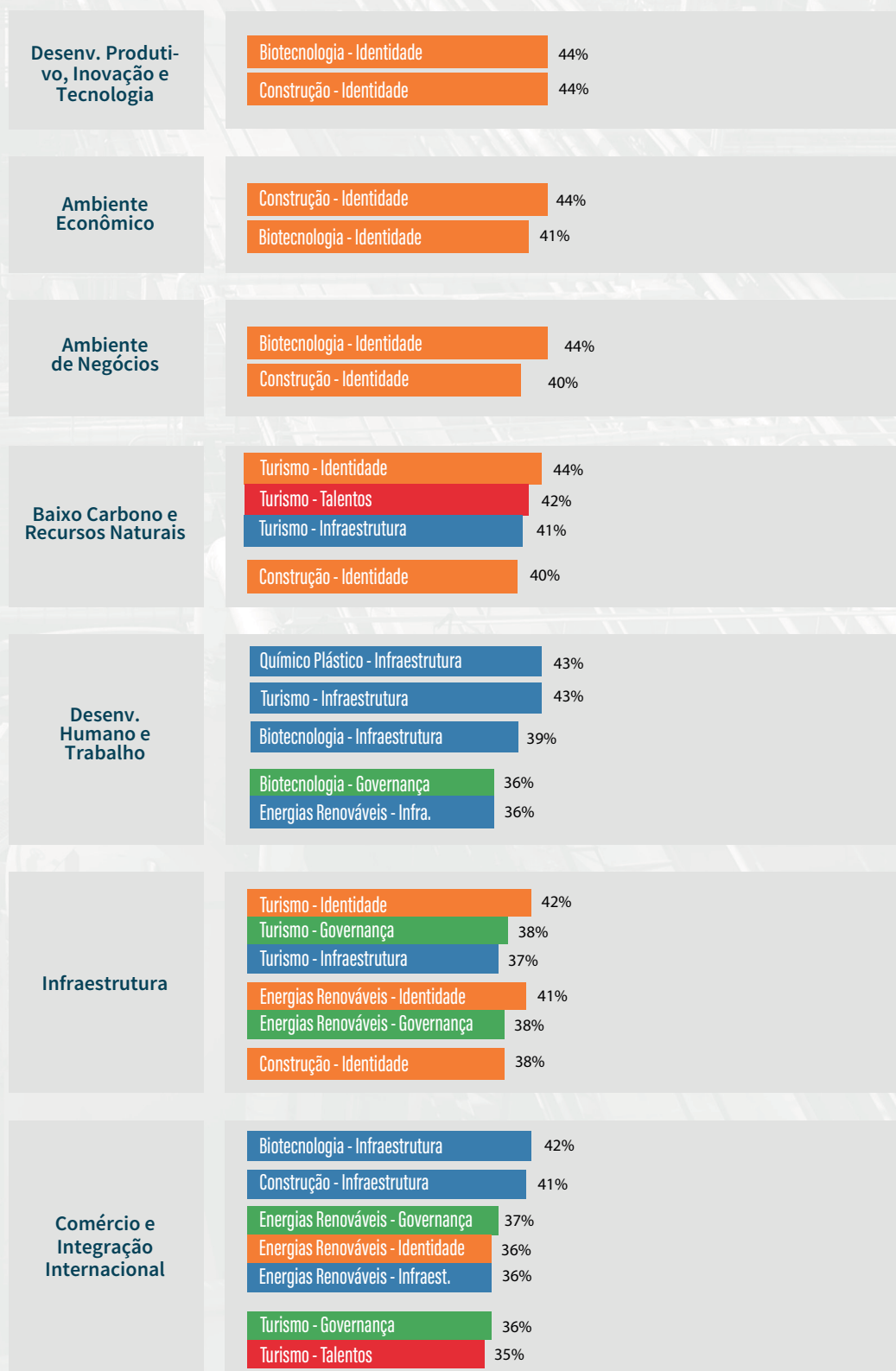


VETORES

■ Talentos
 ■ Identidade

Gráfico 8:

Vetores e Setores do Renascença com Aderência entre 35% e 44% ao Mapa da CNI



VETORES

■ Talentos
 ■ Infraestrutura
 ■ Governança
 ■ Identidade

Diretrizes Estratégicas para a FIEA – aderência abaixo de 50%

Área Prioritária	Diretrizes Estratégicas Propostas	Justificativa (Quadros 9 a 10)
Talentos	- Estimular capacitações setoriais em tecnologias limpas, bioindústria e construção sustentável; - Criar programas contínuos de qualificação para trabalhadores em setores de baixa aderência, como turismo e biotecnologia.	Talentos apresentam baixa aderência nos vetores de Infraestrutura (33%) e Comércio (35%), e nos setores de Biotecnologia e Turismo. Necessidade explícita de formar profissionais qualificados para inovação, sustentabilidade e inserção internacional.
Infraestrutura	- Elaborar um plano estadual de infraestrutura industrial e laboratorial para biotecnologia, construção e renováveis; - Apoiar a expansão de parques tecnológicos e logística integrada nos polos produtivos.	Infraestrutura tem baixa aderência nos setores de Energias Renováveis (36%), Biotecnologia (33%) e Turismo (35%), revelando gargalos logísticos e déficits em infraestrutura de suporte à inovação.
Governança	- Implantar instâncias de coordenação setorial permanentes entre governo, indústria e academia; - Incentivar planos setoriais de longo prazo com foco em inovação e sustentabilidade.	A governança possui relativa aderência em vetores como Desenvolvimento Humano (48%) e Baixo Carbono (46%), mas mostra fragilidade nas conexões com Educação e Comércio ($\leq 38\%$). A ausência de articulação afeta a execução de políticas industriais eficazes.

Identidade e Inserção Territorial	- Fortalecer a marca dos setores produtivos com identidade territorial (ex.: turismo sustentável, bioeconomia local); - Promover campanhas de valorização da produção local e integração com redes nacionais.	O vetor Identidade tem baixa aderência em fatores críticos como Educação, Comércio e Desenvolvimento Humano (33% ou menos), especialmente nos setores de Biotecnologia e Construção. A valorização regional pode ampliar a coesão e a competitividade territorial.
Comércio e Internacionalização	- Criar programa de internacionalização de setores com baixa inserção externa, como biotecnologia e construção; - Estimular certificações técnicas e participação em feiras internacionais.	O fator “Comércio” aparece com baixa aderência ($\leq 36\%$) em todos os vetores e setores avaliados, indicando fragilidade na integração internacional e na competitividade exportadora da indústria alagoana.
Sustentabilidade e Baixo Carbono	- Atuar na modernização da regulação setorial (ex.: turismo, construção e química), com ênfase em simplificação e previsibilidade; - Estimular iniciativas de PPPs e redes de inovação aplicada.	Vetores como Infraestrutura e Identidade têm desempenho limitado nos fatores de Baixo Carbono ($\leq 41\%$). A agenda climática é crítica para setores como Energias Renováveis e Químico-Plástico, exigindo ação coordenada.

A análise dos Quadros 9 e 10 indica que os setores industriais do Programa Renascença da FIEA apresentam maior convergência com os Fatores-Chave da CNI, tanto em número de fatores com alta aderência quanto na qualidade dessas aderências (educação, infraestrutura, talentos, governança). O setor de Turismo, embora relevante do ponto de vista territorial e simbólico, ocupa posição mais periférica na estratégia industrial delineada pelo Mapa da CNI. Portanto, a aderência do Programa Renascença 2022-2032 da FIEA à agenda da CNI é mais sólida e estruturada nos setores industriais do programa.

Síntese

A análise conjunta dos quadros evidencia que, embora nenhum vetor ou setor alcance aderência superior a 50% nos fatores-chave do Mapa Estratégico da CNI, há sinais de alinhamento parcial que podem ser estrategicamente explorados. O setor de turismo, por exemplo, apresenta forte aderência relativa aos fatores “Ambiente de Negócios” (Identidade - 49%) e “Desenvolvimento Produtivo” (Infraestrutura - 48%), demonstrando capacidade de mobilizar ativos intangíveis (culturais e territoriais) e físicos (logísticos e estruturais). Essa posição estratégica permite que o turismo funcione como setor “âncora” na dinamização das cadeias locais, especialmente ao induzir demanda por serviços de construção, tecnologias de sustentabilidade (energias renováveis) e soluções biotecnológicas voltadas à saúde e à alimentação, fortalecendo os demais setores industriais do Renascimento da FIEA.

Por outro lado, os baixos índices de aderência em fatores como “Comércio e Integração Internacional” e “Identidade” em setores como construção, biotecnologia e energias renováveis apontam para uma limitação sistêmica em projetar as potencialidades locais para além das fronteiras regionais. Esses setores, ainda que prioritários, não apresentam conexão estruturada com o vetor Talentos, indicando uma lacuna crítica na formação de capital humano e na incorporação de competências técnico-científicas. A recorrente baixa aderência do vetor Identidade em setores intensivos em tecnologia (como biotecnologia e energias renováveis) sugere ainda um descolamento entre inovação e territorialidade, dificultando estratégias endógenas de desenvolvimento que poderiam ser estimuladas por arranjos locais indutores, como os proporcionados pelo turismo sustentável.

Em síntese, a análise dos percentuais de aderência inferiores a 50% revela um cenário de potencial não plenamente aproveitado. Os pontos fortes concentram-se em ações de infraestrutura e governança voltadas para setores tradicionais, enquanto os pontos fracos recaem sobre a articulação entre inovação, talento e integração internacional. Nesse contexto, o turismo pode cumprir um papel transversal estratégico ao ativar vetores como identidade e infraestrutura e estimular a criação de demandas articuladas a outros setores prioritários. Para isso, torna-se essencial uma política industrial coordenada, com protagonismo da FIEA, que promova sinergias entre os setores, fomente a capacitação de talentos e amplie a inserção produtiva regional no contexto da nova indústria verde e digital.

Parte II

Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas 2025 - 2032

Traduz os resultados da análise em diretrizes de ação e planejamento, estruturando a visão de futuro da indústria alagoana até 2032.

O Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032) representa a convergência entre os esforços de planejamento da Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA), as diretrizes do Programa Renascença e as orientações do Mapa Estratégico da Indústria da CNI.

Mais do que uma síntese gráfica, o Mapa traduz uma visão compartilhada de futuro para o setor industrial alagoano, construída com base em dados, análises de aderência e diálogo com as principais lideranças empresariais e institucionais do estado.

Cada elemento representado no Mapa reflete uma conexão estratégica entre as potencialidades locais e as oportunidades nacionais, formando o caminho para uma indústria mais inovadora, sustentável e competitiva até 2035.



Os fatores-chave distribuem-se em sete eixos: Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia, Ambiente de Negócios, Ambiente Econômico, Infraestrutura, Desenvolvimento Humano e Trabalho, Baixo Carbono e Recursos Naturais e Educação. Cada eixo reúne temas prioritários que refletem desafios e oportunidades industriais. A abordagem integrada reconhece a interdependência entre variáveis estruturais, institucionais e produtivas para promover competitividade e sustentabilidade.



Eixo **Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia** concentra ações voltadas à produtividade, inovação empresarial e fortalecimento dos sistemas de ciência, tecnologia e inovação.

Fator Chave	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia
Tema Prioritário	Produtividade e Inovação nas Empresas
AÇÃO	
• Criar linhas de pesquisas para o desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para a criação de novos produtos a partir da cana-de-açúcar e seus subprodutos; • Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam às necessidades dos subsetores; • Envolver instituições, como UFAL, SEBRAE, SENAR, EMBRAPA, EMATER (entre outras), para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores; • Incorporar novas tecnologias voltadas à sustentabilidade pelas empresas, como BIM, drone, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, bioconcreto, Lean Construction, impressão 3D, Steel frame, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas); • Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor; • Incentivar a criação de startups, construtechs, spin-offs e outros negócios com modelos inovadores com foco na solução dos desafios do setor de construção; • Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor;	

- Capacitar pessoal para incorporação de novas tecnologias;
- Promover capacitação em gestão da inovação junto às empresas do setor;
- Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis;
- Compartilhar estruturas laboratoriais para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (laboratórios, Centros de Desenvolvimento, FabLabs);
- Desenvolver inovação em especialidades químicas, alinhadas à sustentabilidade e com a devida proteção de propriedade intelectual;
- Implementar ações de inovação aberta entre as organizações do ecossistema;
- Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores;
- Articular o acesso aos incentivos fiscais voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com base na Lei do Bem;
- Articular o financiamento para a implementação de tecnologias relacionadas à indústria 4.0 nas empresas da CPQP;
- Fortalecer a articulação da cadeia com ICTs e IES/CTIs (Centros de Tecnologia e Inovação);
- Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores;
- Estimular o processo de gestão da inovação junto às empresas;
- Criar novas competências para prestadores de serviços da indústria 4.0 e laboratórios;
- Promover a capacitação em gestão da inovação e transformação digital junto às empresas da CPQP;
- Realizar intercâmbio de conhecimentos entre ICTs e empresas para melhor definição das demandas e oferta de soluções tecnológicas;
- Capacitar em ferramentas ágeis (Lean, Six Sigma), automação de processos robóticos e sistemas embarcados, bem como em habilidades de programação, gráficos 3D, simulações digitais, análise de processos químicos, leitura e interpretação de projeto, Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, entre outros;
- Intensificar o processo de digitalização das empresas de Bebidas e Alimentação (B&A).

Fator Chave	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia
Tema Prioritário	Ciência, Tecnologia e Inovação
AÇÃO	
• Implantar laboratórios nas universidades com equipamentos modernos para realização dos estudos voltados a produção de bioinsumos orgânicos e inorgânicos; • Criar linhas de pesquisas envolvendo nanotecnologia/ nanocelulose voltada para a produção de álcool de segunda geração; • Promover a maior participação de alunos e professores em pesquisas acadêmicas voltadas para o setor sucroenergético; • Reativação de laboratório da UFAL para análises e desenvolvimento de pesquisas voltadas para o subsetor; • Projeto de pesquisa voltada para a adequação, prospecção e transferência tecnológica dos pequenos produtores rurais; • Implantação e/ou credenciamento de laboratórios existentes no estado que atendam as necessidades de análises da cadeia; • Agregar valor as frutas tropicais; • Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam às necessidades dos subsetores; • Incentivar a Implantação de uma unidade de produção de biofertilizantes e biodefensivos, utilizando matérias-primas e insumos locais; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Incentivar a instalação no Estado de empresas de biotecnologia para a produção de matérias-primas e insumos; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor;	

- Reestruturar e fortalecer os Núcleos de Inovações Tecnológicas-NITs, para possibilitar o acompanhamento da aplicação dos recursos e a transferência de tecnologia para o setor produtivo;
- Operacionalizar as relações comerciais para que sejam efetivados os contratos de Transferência de Tecnologia;
- Difundir as legislações existentes para a inovação através de canais setoriais entre a universidade e os empresários de cada setor produtivo;
- Incentivar política agrícola de biocontrole na produção animal e vegetal;
- Criação de um modelo do tipo: “ciclo ALI- Agente Local de Inovação”, que possa atender ao setor da agroindústria;
- Envolver instituições, como UFAL, SEBRAE, SENAR, EMBRAPA, EMATER (entre outras), para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores;
- Incentivar as instituições de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores;
- Capacitar os pesquisadores e técnicos da academia na temática do empreendedorismo e na identificação oportunidades de negócios, nos processos de negociações da transferência de tecnologia;
- Implantar o Núcleo de Inovação Tecnológica da Construção Civil para realização de estudos prospectivos de tecnologias adequadas à realidade local;
- Diversificar a matriz de insumos do setor buscando a aplicação/utilização de novos materiais;
- Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor;
- Incentivar a criação de startups, construtechs, spin-offs e outros negócios com modelos inovadores com foco na solução dos desafios do setor de construção;
- Promover articulação para regulação do uso de tecnologias inovadoras na construção (aprovação de uso pelos órgãos competentes – Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Caixa Econômica Federal (CEF) etc;
- Fortalecer parcerias com o Sistema S para a oferta de consultorias às empresas voltadas à implantação de soluções tecnológicas, destacando a vocação das organizações do Sistema S e as necessidades do setor;
- Promover a interação entre ICTs e empresas para soluções tecnológicas;

- Estruturar e operacionalizar o Centro de Excelência em Energias Renováveis para a realização de pesquisas científicas e de inovação tecnológica, a partir da infraestrutura já existente no Centro de Ciências Agrárias (Ceca)/Ufal;
- Criação e implementação de um programa para fomentar a utilização dos resíduos de biomassa agroindustriais e de culturas agrícolas, incluindo a agricultura familiar, para a geração de energia;
- Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis;
- Desenvolver soluções e tecnologias que cubram todo o ciclo de gestão do resíduo, desde a coleta até a reciclagem e a valorização do resíduo como um novo material ou energia;
- Desenvolver soluções e tecnologias frente às mudanças climáticas na gestão integrada do ciclo da água, desde o tratamento e distribuição de água potável até a coleta, tratamento e reciclagem de efluentes;
- Elaborar projetos de uso de biomassa como energia para a cadeia, oportunizado pelo contrato de 20 anos da Braskem e Veolia;
- Elaborar projetos a partir do marco regulatório do gás para substituição do uso do gás pelo biogás;
- Elaborar estudos de viabilidade técnica para projetos de energia solar fotovoltaica como fonte de energia em parceria com a empresa de energias renováveis;
- Elaborar estudos de viabilidade técnica para energia a partir do bagaço de cana como fonte de energia em parceria com a Sucrenergética Granbio;
- Compartilhar estruturas laboratoriais para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (laboratórios, Centros de Desenvolvimento, FabLabs);
- Desenvolver inovação em especialidades químicas, alinhadas à sustentabilidade e com a devida proteção de propriedade intelectual;
- Implementar ações de inovação aberta entre as organizações do ecossistema;
- Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores;
- Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais;
- Articular o acesso aos incentivos fiscais voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com base na Lei do Bem;

- Articular o financiamento para a implementação de tecnologias relacionadas à indústria 4.0 nas empresas da CPQP;
- Fortalecer a articulação da cadeia com ICTs e IES/CTIs (Centros de Tecnologia e Inovação);
- Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores;
- Realizar intercâmbio de conhecimentos entre ICTs e empresas para melhor definição das demandas e oferta de soluções tecnológicas;
- Iniciar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas atividades turísticas de forma ampla (digitalização do turismo);
- Elaborar e/ou aprimorar programas de incentivo ao empreendedorismo no setor de turismo, com ênfase em conceitos do turismo inteligente;
- Incentivar a formação de incubadoras no Centro de Inovação da Secretaria de Estado da Ciência, da Tecnologia e da Inovação (Secti) e nas instituições de ensino para desenvolvimento de inovação no setor do turismo.

Fator Chave	Desenvolvimento Produtivo, Inovação e Tecnologia
Tema Prioritário	Desenvolvimento Produtivo
AÇÃO	
• Implantar laboratórios nas universidades com equipamentos modernos para realização dos estudos voltados a produção de bioinsumos orgânicos e inorgânicos; • Criar linhas de pesquisas para o desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para a criação de novos produtos a partir da cana-de-açúcar e seus subprodutos; • Criar linhas de pesquisas envolvendo nanotecnologia/ nanocelulose voltada para a produção de álcool de segunda geração; • Acelerar e dar melhores condições de conectividade e telecomunicações na indústria e no campo; • Implantar um modelo de gestão com foco na economia circular e no reaproveitamento de resíduos; • Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam as necessidades dos subsetores; • Incentivar a Implantação de uma unidade de produção de biofertilizantes e biodefensivos, utilizando matérias-primas e insumos locais; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Incentivar a instalação no Estado de empresas de biotecnologia para a produção de matérias-primas e insumos; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor; • Reestruturar e fortalecer os Núcleos de Inovações Tecnológicas (NITs), para possibilitar o acompanhamento da aplicação dos recursos e a transferência de tecnologia para o setor produtivo; • Criar programas de ensino e aprendizagem dentro da universidade direcionados à prática e a realidade do campo e da indústria;	

- Operacionalizar as relações comerciais para que sejam efetivados os contratos de Transferência de Tecnologia;
- Difundir as legislações existentes para a inovação através de canais setoriais entre a universidade e os empresários de cada setor produtivo;
- Envolver instituições, como UFAL, SEBRAE, SENAR, EMBRAPA, EMATER (entre outras), para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores;
- Incentivar as instituições de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores;
- Incorporar novas tecnologias voltadas à sustentabilidade pelas empresas, como BIM, drone, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, bioconcreto, Lean Construction, impressão 3D, Steel frame, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas);
- Diversificar a matriz de insumos do setor buscando a aplicação/utilização de novos materiais;
- Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor;
- Incentivar a criação de startups, construtechs, spin-offs e outros negócios com modelos inovadores com foco na solução dos desafios do setor de construção;
- Promover articulação para regulação do uso de tecnologias inovadoras na construção (aprovação de uso pelos órgãos competentes – Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, Caixa Econômica Federal – CEF etc.);
- Fortalecer parcerias com o Sistema S para a oferta de consultorias às empresas voltadas à implantação de soluções tecnológicas, destacando a vocação das organizações do Sistema S e as necessidades do setor;
- Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor;
- Incentivar o consumo de produtos fabricados pela cadeia produtiva local;
- Desenvolver meios para criar fornecedores locais de insumo;
- Realizar rodadas de negócios entre indústrias, fornecedores, clientes e investidores da cadeia produtiva do setor;
- Promover a interação entre ICTs e empresas para soluções tecnológicas;

- Criação e implementação de um programa para fomentar a utilização dos resíduos de biomassa agroindustriais e de culturas agrícolas, incluindo a agricultura familiar, para a geração de energia;
- Desenvolver o empreendedorismo inovador e a capacidade empresarial para o aproveitamento das oportunidades no setor de energias alternativas;
- Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis;
- Elaborar mapeamento e prospecção da cadeia produtiva: produtos; tecnologias; equipamentos; tipos de energia; potencial de geração e consumo de energia eólica, fotovoltaica, solar e derivada da biomassa (energias renováveis); iniciativas relacionadas à sustentabilidade/ESG; e necessidades de capacitação;
- Compartilhar estruturas laboratoriais para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (laboratórios, Centros de Desenvolvimento, FabLabs);
- Desenvolver inovação em especialidades químicas, alinhadas à sustentabilidade e com a devida proteção de propriedade intelectual;
- Implementar ações de inovação aberta entre as organizações do ecossistema;
- Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores;
- Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais;
- Atrair indústrias da química fina para fortalecimento da CPQP, a exemplo das indústrias de cosméticos e fármacos para o desenvolvimento da quarta geração da cadeia;
- Atrair indústrias de farmacêuticos ativos (IFAs), os farmoquímicos, utilizados como matérias-primas dos medicamentos;
- Articular o acesso aos incentivos fiscais voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com base na Lei do Bem;
- Articular o financiamento para a implementação de tecnologias relacionadas à indústria 4.0 nas empresas da CPQP;
- Articular com instituições como Abimaq (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos) e Abiplast (Associação Brasileira da indústria do plástico) acordos de cooperação frente à dificuldade de instalação e manutenção de máquinas, equipamentos e ferramentaria;

- Fortalecer a articulação da cadeia com ICTs e IES/CTIs (Centros de Tecnologia e Inovação);
- Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores;
- Estimular o processo de gestão da inovação junto às empresas;
- Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor
- Incentivar o consumo de produtos fabricados pela cadeia produtiva local pelos demais setores estratégicos do estado;
- Fomentar programa para o desenvolvimento de fornecedores locais que atendam a CPQP;
- Criar novas competências para prestadores de serviços da indústria 4.0 e laboratórios;
- Realizar intercâmbio de conhecimentos entre ICTs e empresas para melhor definição das demandas e oferta de soluções tecnológicas;
- Capacitar em ferramentas ágeis (Lean, SixSigma), automação de processos robóticos e sistemas embarcados, bem como em habilidades de programação, gráficos, 3D, simulações digitais, análise de processos químicos, leitura e interpretação de projeto, Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, entre outros
- Ampliar área e abrangência de conectividade para a internet móvel (e Wi-Fi) em Alagoas;
- Desburocratizar a formalização de novas Micro e Pequenas Empresas (MPE), especialmente no interior.



Eixo **Ambiente de Negócios** foca na melhoria da governança e do marco regulatório, essenciais ao investimento privado.

Fator Chave	Ambiente de Negócios
Tema Prioritário	Ambiente Regulatório
AÇÃO	
• Acelerar e dar melhores condições de conectividade e telecomunicações na indústria e no campo; • Implantar um modelo de gestão com foco na economia circular e no reaproveitamento de resíduos; • Incentivar a Implantação de uma unidade de produção de biofertilizantes e biodefensivos, utilizando matérias-primas e insumos locais; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Incentivar a instalação no Estado de empresas de biotecnologia para a produção de matérias-primas e insumos; • Incentivar política agrícola de biocontrole na produção animal e vegetal; • Criar incentivos para implantação de biodigestores em regiões onde a agropecuária está mais concentrada no Estado; • Promover articulação para regulação do uso de tecnologias inovadoras na construção (aprovação de uso pelos órgãos competentes – Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, Caixa Econômica Federal – CEF etc.); • Promover articulação junto às autoridades legislativas, ao Ministério Público, ao governo e instituições públicas para a solução de gargalos que possam impactar o desempenho do setor; • Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Elaborar projetos de uso de biomassa como energia para a cadeia, oportunizado pelo contrato de 20 anos da Braskem e Veolia; • Elaborar projetos a partir do marco regulatório do gás para substituição do uso do gás pelo biogás; • Identificar os efluentes do processo produtivo, seus impactos e respectivo tratamento direcionado ao atendimento dos requisitos legais;	

- Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores;
- Atrair indústrias da química fina para fortalecimento da CPQP, a exemplo das indústrias de cosméticos e fármacos para o desenvolvimento da quarta geração da cadeia;
- Atrair indústrias de farmacêuticos ativos (IFAs), os farmoquímicos, utilizados como matérias-primas dos medicamentos;
- Promover o uso intensivo de energias renováveis na CPQP;
- Articular o acesso aos incentivos fiscais voltados à pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com base na Lei do Bem;
- Estimular a diversificação da cadeia de petróleo – microrrefinaria;
- Estimular o uso de fontes de energia sustentáveis;
- Ampliar estrutura de internet 5G nos municípios turísticos;
- Elaborar/atualizar projeto para a construção de aeroporto na região Agreste do estado;
- Elaborar e/ou aprimorar programas de incentivo ao empreendedorismo no setor de turismo, com ênfase aos conceitos do turismo inteligente;
- Desburocratizar a formalização de novas Micro e Pequenas Empresas (MPE), especialmente no interior;
- Normatizar e instituir selo de qualidade sanitária/higiene nos bares, quiosques e restaurantes;
- Criar incentivos para as Micro e Pequenas Empresas (MPE) para o desenvolvimento de novos produtos com características locais.

Fator Chave	Ambiente de Negócios
Tema Prioritário	Governança
AÇÃO	
• Implantar um modelo de gestão com foco na economia circular e no reaproveitamento de resíduos; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor; • Adotar indicadores de referência – ESG – a partir de dados de benchmarking de empresas nacionais; • Modernizar os planos diretores e Códigos de Obras pelas prefeituras municipais; • Incentivar as construções sustentáveis por meio de subsídios ou outros instrumentos públicos; • Promover articulação junto às autoridades legislativas, ao Ministério Público, ao governo e instituições públicas para a solução de gargalos que possam impactar o desempenho do setor; • Desenvolver o empreendedorismo inovador e a capacidade empresarial para o aproveitamento das oportunidades no setor de energias alternativas; • Articular a implementação de ações de inovação aberta entre as organizações do exossistema; • Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais; • Atrair indústrias da química fina para fortalecimento da CPQP, a exemplo das indústrias de cosméticos e fármacos para o desenvolvimento da quarta geração da cadeia; • Articular a criação de linhas de fomento a partir de ativos sustentáveis (green bonds) para desenvolvimento e fortalecimento industrial; • Articular a aprovação de lei que propicie créditos fiscais por embalagem retornável;	

- Promover a inserção do ESG na gestão empresarial;
- Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor;
- Elaborar/atualizar projeto para a construção de aeroporto na região Agreste do estado;
- Estimular a política de dados abertos do setor público;
- Elaborar e/ou aprimorar programas de incentivo ao empreendedorismo no setor de turismo, com ênfase aos conceitos do turismo inteligente;
- Desburocratizar a formalização de novas Micro e Pequenas Empresas (MPE), especialmente no interior;
- Incentivar o empreendedorismo nos municípios turísticos.



Eixo **Ambiente Econômico**, sobressaem financiamento, investimentos e políticas macroeconômicas que asseguram estabilidade e estimulam a produção regional.

Fator Chave	Ambiente Econômico
Tema Prioritário	Macroeconomia e Investimentos
AÇÃO	
• Acelerar e dar melhores condições de conectividade e telecomunicações na indústria e no campo; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor; • Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor; • Realizar obras estruturantes promovendo a valorização do território e a mobilidade urbana; • Elaborar estudos de viabilidade técnica para projetos de energia solar fotovoltaica como fonte de energia em parceria com a empresa de energias renováveis; • Melhorar a infraestrutura de acesso aos polos (iluminação, pavimentação, sinalização, saneamento, drenagem); • Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais; • Melhorar a estabilidade da distribuição de energia elétrica; • Atrair indústrias de farmacêuticos ativos (IFAs), os farmoquímicos, utilizados como matérias-primas dos medicamentos; • Articular a criação de linhas de fomento a partir de ativos sustentáveis (green bonds) para desenvolvimento e fortalecimento industrial; • Articular o financiamento para a implementação de tecnologias relacionadas à indústria 4.0 nas empresas da CPQP; • Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores; • Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor.	

Fator Chave	Ambiente Econômico
Tema Prioritário	Financiamento
AÇÃO	
• Criar linhas de pesquisas para o desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para o criação de novos produtos a partir da cana-de-açúcar e seus subprodutos; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor; • Diversificar a matriz de insumos do setor buscando a aplicação/utilização de novos materiais; • Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor; • Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Desenvolver inovação em especialidades químicas, alinhadas à sustentabilidade e com a devida proteção de propriedade intelectual; • Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores; • Atrair indústrias da química fina para fortalecimento da CPQP, a exemplo das indústrias de cosméticos e fármacos para o desenvolvimento da quarta geração da cadeia; • Atrair indústrias de farmacêuticos ativos (IFAs), os farmoquímicos, utilizados como matérias-primas dos medicamentos; • Buscar linhas de financiamento para a implementação de tecnologias relacionadas à indústria 4.0 nas empresas da CPQP; • Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores; • Buscar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor; • Criar incentivos para as Micro e Pequenas Empresas (MPE) para o desenvolvimento de novos produtos com características locais.	

Fator Chave	Ambiente Econômico
Tema Prioritário	Desenvolvimento Regional
AÇÃO	
• Reativação do Polo Agroalimentar de Batalha, com foco no leite e derivados; • Acelerar e dar melhores condições de conectividade e telecomunicações na indústria e no campo; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Desenvolver ações de reativação do Polo, fortalecimento da EMATER e da ADEAL, para um melhor atendimento aos produtores; • Envolver instituições como UFAL, SEBRAE, SENAR, EMBRAPA, EMATER (entre outras), para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores; • Incentivar as instituições de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores; • Incentivar o consumo de produtos fabricados pela cadeia produtiva local; • Desenvolver meios para criar fornecedores locais de insumo; • Realizar rodadas de negócios entre indústrias, fornecedores, clientes e investidores da cadeia produtiva do setor; • Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Compartilhar estruturas laboratoriais para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (laboratórios, Centros de Desenvolvimento, FabLabs); • Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores;	

- Melhorar a infraestrutura de acesso aos polos (iluminação, pavimentação, sinalização, saneamento, drenagem);
- Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais;
- Melhorar a estabilidade da distribuição de energia elétrica;
- Incentivar o consumo de produtos fabricados pela cadeia produtiva local pelos demais setores estratégicos do estado;
- Desburocratizar a formalização de novas Micro e Pequenas Empresas (MPE), especialmente no interior;
- Valorizar produtos e serviços das comunidades locais;
- Criar incentivos para as Micro e Pequenas Empresas (MPE) para o desenvolvimento de novos produtos com características locais.



Eixo **Desenvolvimento Humano e Trabalho** prioriza qualificação profissional e relações de trabalho mais eficientes, indispensáveis à produtividade.

Fator Chave	Desenvolvimento Humano e Trabalho
Tema Prioritário	Relações de Trabalho
AÇÃO	
• Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor; • Fortalecer parcerias com o Sistema S para a oferta de consultorias às empresas voltadas à implantação de soluções tecnológicas, destacando a vocação das organizações do Sistema S e as necessidades do setor; • Promover articulação junto às autoridades legislativas, ao Ministério Público, ao governo e instituições públicas para a solução de gargalos que possam impactar o desempenho do setor, em questões do trabalho; • Atualizar os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de graduação tendo como base a articulação entre o setor empresarial e a academia; • Capacitar pessoal para incorporação de novas tecnologias; • Criar novas competências para prestadores de serviços da indústria 4.0 e laboratórios; • Atualizar a estrutura curricular dos cursos de graduação às demandas da CPQP; • Adequar a estrutura curricular dos cursos técnicos às demandas da CPQP; • Realizar cursos de especialização e cursos livres alinhados às necessidades da CPQP (energias renováveis, saneamento, sustentabilidade e tecnologias verdes); • Capacitar em ferramentas ágeis (Lean, Six Sigma), automação de processos robóticos e sistemas embarcados, bem como em habilidades de programação, gráficos, 3D, simulações digitais, análise de processos químicos, leitura e interpretação de projeto, Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, entre outros.	



Eixo **Infraestrutura** é um conjunto de recursos tecnológicos, financeiros e virtual.

Fator Chave	Infraestrutura
Tema Prioritário	Infraestrutura Digital
AÇÃO	
• Acelerar e dar melhores condições de conectividade e telecomunicações na indústria e no campo; • Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam às necessidades dos subsetores nesta temática; • Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento de produtividade nas empresas do setor através das tecnologias digitais; • Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções digitais; • Capacitar pessoal para incorporação dessas novas tecnologias; • Melhorar a infraestrutura de internet nos polos industriais; • Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de infraestrutura entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores; • Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções digitais para o setor; • Realizar intercâmbio de conhecimentos entre ICTs e empresas para melhor definição das demandas e oferta de soluções tecnológicas; • Ampliar estrutura de internet 5G nos municípios turísticos; • Iniciar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas atividades turísticas de forma ampla (digitalização do turismo); • Intensificar o processo de digitalização das empresas de Bebidas e Alimentação (B&A).	



Eixo **Baixo Carbono e Recursos Naturais** abrange economia circular, descarbonização e uso sustentável dos recursos, alinhando-se à transição energética.

Fator Chave	Baixo Carbono e Recursos Naturais
Tema Prioritário	Recursos Naturais
AÇÃO	
• Implantar laboratórios nas universidades com equipamentos modernos para realização dos estudos voltados a produção de bioinsumos orgânicos e inorgânicos; • Implantar um modelo de gestão com foco na economia circular e no reaproveitamento de resíduos; • Incentivar a Implantação de uma unidade de produção de biofertilizantes e biodefensivos, utilizando matérias-primas e insumos locais; • Criar um modelo para atuar na área ambiental e correlatas para identificação e destinação adequada dos resíduos da produção; • Fazer um mapeamento e inventário dos resíduos gerados nas agroindústrias do Estado e estimular as empresas na busca de soluções para os seus resíduos, através de incentivos fiscais; • Criação e implementação de um programa para fomentar a utilização dos resíduos de biomassa agroindustriais e de culturas agrícolas, incluindo a agricultura familiar, para a geração de energia; • Desenvolver soluções e tecnologias que cubram todo o ciclo de gestão do resíduo, desde a coleta até a reciclagem e a valorização do resíduo como um novo material ou energia; • Desenvolver soluções e tecnologias frente às mudanças climáticas na gestão integrada do ciclo da água, desde o tratamento e distribuição de água potável até a coleta, tratamento e reciclagem de efluentes; • Elaborar projetos de uso de biomassa como energia para a cadeia, oportunizado pelo contrato de 20 anos da Braskem e Veolia; • Identificar os efluentes do processo produtivo, seus impactos e respectivo tratamento direcionado ao atendimento dos requisitos legais; • Estimular o uso de fontes de energia sustentáveis.	

Fator Chave	Baixo Carbono e Recursos Naturais
Tema Prioritário	Descarbonização
AÇÃO	
• Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam às necessidades dos subsetores nesta temática; • Incorporar novas tecnologias voltadas à sustentabilidade pelas empresas, como BIM, drone, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, bioconcreto, Lean Construction, impressão 3D, Steel frame, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas); • Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor nesta temática; • Capacitar pessoal para incorporação de novas tecnologias nesta temática; • Criação e implementação de um programa para fomentar a utilização dos resíduos de biomassa agroindustriais e de culturas agrícolas, incluindo a agricultura familiar, para a geração de energia; • Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Elaborar projetos de uso de biomassa como energia para a cadeia, oportunizado pelo contrato de 20 anos da Braskem e Veolia; • Elaborar projetos a partir do marco regulatório do gás para substituição do uso do gás pelo biogás; • Elaborar estudos de viabilidade técnica para projetos de energia solar fotovoltaica como fonte de energia em parceria com a empresa de energias renováveis; • Inventariar as emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa) e outras emissões atmosféricas, reduzir e promover ações de neutralização de carbono; • Promover o uso intensivo de energias renováveis na CPQP; • Articular a criação de linhas de fomento a partir de ativos sustentáveis (green bonds) para desenvolvimento e fortalecimento industrial; • Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções nestas temáticas para o setor; • Estimular o uso de fontes de energia sustentáveis; • Criar políticas de incentivos para empresas e estabelecimentos que utilizarem energias renováveis (redução do Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU, por exemplo).	

Fator Chave	Baixo Carbono e Recursos Naturais
Tema Prioritário	Economia Circular
AÇÃO	
• Criar linhas de pesquisas para o desenvolvimento de novas rotas tecnológicas para a criação de novos produtos a partir dos resíduos da cana-de-açúcar; • Implantação e ou credenciamento de laboratórios existentes no estado que atendam as necessidades de análises da cadeia; • Implantar um modelo de gestão com foco na economia circular e no reaproveitamento de resíduos; • Criação de linhas de pesquisa por parte da Universidade e centros de pesquisas, que atendam as necessidades dos subsetores nesta temática; • Incentivar a Implantação de uma unidade de produção de biofertilizantes e biodefensivos, utilizando matérias-primas e insumos locais; • Incentivar a implantação de uma unidade de produção de ração animal, utilizando o bagaço e outros derivados de cana-de-açúcar como matéria-prima; • Criar incentivos para desenvolvimento de tecnologias de fabricação a partir de resíduos orgânicos ou produção agrícola; • Rever a Política Governamental de Incentivos Fiscais e de apoio às empresas do setor; • Criar um modelo para atuar na área ambiental e correlatas para identificação e destinação adequada dos resíduos da produção, buscando soluções sustentáveis; • Criar incentivos para implantação de biodigestores em regiões onde a agropecuária está mais concentrada no Estado; • Fazer um mapeamento e inventário dos resíduos gerados nas agroindústrias do Estado e estimular as empresas na busca de soluções para os seus resíduos, através de incentivos fiscais;	

- Incentivar as instituições de pesquisa para o desenvolvimento de pesquisas, extensão e assistência técnica aos produtores;
- Incorporar novas tecnologias voltadas à sustentabilidade pelas empresas, como BIM, drone, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, bioconcreto, Lean construction, impressão 3D, Steel frame, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas);
- Diversificar a matriz de insumos do setor buscando a aplicação/utilização de novos materiais;
- Incentivar a criação de startups, construtechs, spin-offs e outros negócios com modelos inovadores com foco na solução dos desafios do setor de construção;
- Incentivar as construções sustentáveis por meio de subsídios ou outros instrumentos públicos;
- Fomentar a disponibilização, pelas instituições de fomento, de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor;
- Desenvolver meios para criar fornecedores locais de insumo;
- Capacitar pessoal para incorporação de novas tecnologias de transformação;
- Criação e implementação de um programa para fomentar a utilização dos resíduos de biomassa agroindustriais e de culturas agrícolas, incluindo a agricultura familiar, para a geração de energia;
- Fomentar empresas inovadoras (energotechs) nas áreas de eficiência energética e energias renováveis;
- Mapear a infraestrutura de coleta, separação, disponibilização, processamento e recuperação de resíduos e serviços de ecologia industrial, incluindo a economia circular;
- Desenvolver soluções e tecnologias que cubram todo o ciclo de gestão do resíduo, desde a coleta até a reciclagem e a valorização do resíduo como um novo material ou energia;
- Elaborar projetos de uso de biomassa como energia para a cadeia, oportunizado pelo contrato de 20 anos da Braskem e Veolia;
- Elaborar projetos a partir do marco regulatório do gás para substituição do uso do gás pelo biogás;
- Elaborar estudos de viabilidade técnica para energia a partir do bagaço de cana como fonte de energia em parceria com a Sucroenergética Granbio;

- Compartilhar estruturas laboratoriais para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços (laboratórios, Centros de Desenvolvimento, FabLabs);
- Incentivar a criação de startups e spin-offs e outros negócios com modelos inovadores dentro desta temática;
- Atrair empresas recicladoras qualificadas para atender à demanda da CPQP;
- Articular a aprovação de lei que propicie créditos fiscais por embalagem retornável;
- Incentivar e promover a coleta seletiva e reciclagem de resíduos para alimentar as cooperativas de reciclagem;
- Fortalecer a articulação da cadeia com ICTs e IES/CTIs (Centros de Tecnologia e Inovação);
- Promover a inserção do ESG na gestão empresarial;
- Articular a disponibilização pelas instituições de fomento de editais voltados ao desenvolvimento de soluções para o setor nesta temática;
- Realizar cursos de especialização e cursos livres alinhados às necessidades da CPQP (energias renováveis, saneamento, sustentabilidade e tecnologias verdes);
- Reforçar a atuação dos municípios no tratamento e ampliação da infraestrutura de resíduos sólidos;
- Implantar coleta seletiva em todos os municípios.



Eixo **Educação** enfatiza formação profissional e superior compatível com as demandas industriais, fortalecendo o vínculo entre capital humano e inovação.

Fator Chave	Educação
Tema Prioritário	Educação Profissional e Superior
AÇÃO	
• Criar programas de ensino e aprendizagem dentro da universidade direcionados à prática e a realidade do campo e da indústria.; • Otimizar as relações da academia com as micro e pequenas empresas; • Qualificar recursos humanos para as atividades necessárias da cadeia (ordenha mecanizada, mecanização agrícola, entre outros); • Incorporar novas tecnologias voltadas à sustentabilidade pelas empresas, como BIM, drone, Realidade Aumentada, Realidade Virtual, bioconcreto, Lean Construction, impressão 3D, Steel frame, Inteligência Artificial, IoT (Internet das Coisas); • Disponibilizar bolsas de pesquisa tecnológica que fomentem o empreendedorismo, a inovação e o aumento da produtividade nas empresas do setor; • Atualizar os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) de graduação tendo como base a articulação entre o setor empresarial e a academia; • Capacitar pessoal para incorporação de novas tecnologias; • Promover capacitação em gestão da inovação junto às empresas do setor; • Promover a formação em nível de graduação e pós-graduação nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Promover a formação de mão de obra especializada em nível técnico nas áreas de eficiência energética e energias renováveis; • Desenvolver inovação em especialidades químicas, alinhadas à sustentabilidade e com a devida proteção de propriedade intelectual;	

- Articular com instituições como Abimaq (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos) e Abiplast (Associação Brasileira da indústria do plástico) acordos de cooperação frente à dificuldade de instalação e manutenção de máquinas, equipamentos e ferramentaria;
- Fortalecer a articulação da cadeia com ICTs e IES/CTIs (Centros de Tecnologia e Inovação);
- Estabelecer parcerias para o desenvolvimento conjunto de inovações entre empresas nacionais e internacionais, ICTs e fornecedores;
- Estimular o processo de gestão da inovação junto às empresas;
- Estimular as empresas para utilização de serviços do Sistema S voltados à implantação de soluções alinhadas às necessidades da CPQP;
- Formar competências técnicas nas áreas das novas tecnologias que serão testadas pela Braskem a partir de 2024 (rota de cloro líquido segura);
- Criar novas competências para prestadores de serviços da indústria 4.0 e laboratórios;
- Atualizar a estrutura curricular dos cursos de graduação às demandas da CPQP;
- Adequar a estrutura curricular dos cursos técnicos às demandas da CPQP;
- Realizar cursos de especialização e cursos livres alinhados às necessidades da CPQP (energias renováveis, saneamento, sustentabilidade e tecnologias verdes);
- Criar mestrado profissional em temas de interesse da CPQP;
- Realizar intercâmbio de conhecimentos entre ICTs e empresas para melhor definição das demandas e oferta de soluções tecnológicas;
- Capacitar em ferramentas ágeis (Lean, Six Sigma), automação de processos robóticos e sistemas embarcados, bem como em habilidades de programação, gráficos, 3D, simulações digitais, análise de processos químicos, leitura e interpretação de projeto, Propriedade Intelectual, Transferência de Tecnologia, entre outros;
- Mapear posicionamento dos egressos dos cursos de graduação ou técnicos existentes no estado;
- Estreitar laços com as instituições de ensino profissional e acadêmico para atualização das matrizes curriculares.

Conclusão

A consolidação do Mapa Estratégico da Indústria de Alagoas (2025–2032) representa um avanço significativo na integração entre políticas públicas, instituições de ensino e o setor produtivo.

O documento estabelece as bases para um modelo de desenvolvimento inovador, inclusivo e sustentável, que valoriza o capital humano e promove a diversificação produtiva.

O caminho para o futuro industrial de Alagoas depende da cooperação contínua entre os diversos atores — empresas, governo, academia e sociedade — para assegurar a execução das estratégias propostas e o acompanhamento dos resultados.

O Mapa é, portanto, uma ferramenta dinâmica e evolutiva, alinhada as vocações produtivas do estado e as transformações globais da indústria, que deve ser revisada periodicamente, garantindo sua aderência às transformações econômicas e tecnológicas que marcarão as próximas décadas.

Mais do que um relatório técnico, representa uma agenda de ação coletiva, construída a partir do diálogo entre empresas, governo, academia e sociedade.

A implementação efetiva dessas estratégias consolidará uma indústria moderna, verde e competitiva, capaz de gerar riqueza, emprego e qualidade de vida para a população alagoana.

Com este trabalho, a Federação das Indústrias do Estado de Alagoas (FIEA) reafirma seu compromisso com o futuro do estado e com a consolidação de uma indústria sustentável, competitiva e inclusiva, conectando o presente às oportunidades do amanhã.

Sistema **FIEA**

SESI | SENAI | IEL

