

The background of the page features a series of concentric, overlapping arches in various shades of green, creating a sense of depth and movement. The arches are centered on the right side of the page and curve towards the left.

Parte 3

Cadeias produtivas dinâmicas e
oportunidades de negócios

Introdução

Com base na análise de dinamismo futuro (na trajetória mais provável) e participação relativa das atividades produtivas nos seus respectivos setores, foram identificadas as atividades com maiores oportunidades de negócios:

- indústria de transformação ("alimentos e bebidas", "produtos de metal", "química", "minerais não-metálicos", "produtos de borracha e plástico", "metalurgia básica", "têxtil", "equipamentos de transporte", "refino de petróleo, produção de álcool e biocombustíveis", e "produtos reciclados");
- comércio e serviços ("transporte, armazenagem e correios", "atividades imobiliárias", "serviços prestados a empresas" e "alojamento e alimentação");
- agropecuária ("avicultura" e "cana-de-açúcar").

Essas atividades foram organizadas e agrupadas por afinidade e complementaridade no processo produtivo, ampliando o tratamento de algumas que constituem âncoras de cadeias produtivas abrangentes; desta forma, foram constituídas cadeias produtivas, aqui entendidas como a malha de interações seqüenciadas de atividades e segmentos produtivos que convergem para a produção de bens e serviços (articulação para frente e para trás), articulada com o fornecimento, o processamento, a distribuição e a comercialização de insumos, mediando a relação do sistema produtivo com o mercado consumidor.

A competitividade de cada fase da cadeia e, principalmente, do produto final, depende do conjunto dos seus elos e, portanto, da capacidade e eficiência produtiva de cada um deles. Embora na literatura contemporânea, o conceito de competitividade sistêmica (apoiado na concepção de *cluster* de Michael Porter) destaca que a eficiência produtiva da cadeia depende de um conjunto de fatores e condições externas à mesma (externalidades): oferta de infra-estrutura adequada, regulação da produção e comercialização, disponibilidade de tecnologia e de mão-de-obra qualificada, sistema financeiro etc. A análise da cadeia está concentrada no processo de produção, para identificação dos elos de maior oportunidade de negócios no futuro econômico de Pernambuco.

Com esse procedimento de organização das atividades em cadeias produtivas, foram selecionadas as 13 de maior dinamismo e impacto futuro na economia estadual⁴²:

- construção civil - conjunto de atividades produtivas que se articulam na produção de edificações e estruturas para empresas ou residências. A cadeia articula-se com as atividades minerais não-metálicas formadas por determinados segmentos produtivos (fabricação de vidro e produtos do vidro, fabricação de cimento, fabricação de artefatos de cimento, fabricação de artefatos de gesso, fabricação de produtos cerâmicos, fabricação de cal e de outros produtos de minerais não-metálicos);
- têxtil e confecções - reúne duas atividades da indústria de transformação — a indústria têxtil e o seu desdobramento na indústria de vestuário e confecções (“confecção e artigos do vestuário”). Esta cadeia é composta por elos centrais (beneficiamento de fibras têxteis naturais, fiação e tecelagem, artefatos têxteis — incluindo tecelagem, acabamento em fios, tecidos e artigos têxteis, artefatos têxteis a partir de tecidos — exceto vestuário, fabricação de tecidos e artigos de malha, confecção de artigos do vestuário, fabricação de acessórios do vestuário e de segurança profissional — exceto calçados);
- produtos reciclados - forma o conjunto das atividades que se articulam na coleta, organização, processamento e reutilização de resíduos (metálicos e não-metálicos), ainda com pouco peso na economia, mas com uma forte tendência de expansão futura como resultado dos avanços na gestão ambiental e na economia de energia;

⁴² A cadeia produtiva que agrupa as atividades madeireiras e moveleiras não apresentou grande dinamismo nem alta participação. Mas foi incluída na análise porque vinha sendo trabalhada antes; por razões operacionais, o trabalho já tinha sido iniciado com quatro cadeias produtivas, selecionadas provisoriamente, para ganhar tempo no cronograma (uma das quais foi a indústria madeiro-moveleira).

- indústria naval - a implantação do estaleiro em Sua-pe dinamiza as atividades classificadas pelo IBGE como “equipamentos de transporte” (construção e reparação de navios, barcos, plataformas e embarcações diversas; e de veículos ferroviários), que serão articuladas com outras cadeias produtivas da base econômica de Pernambuco. A indústria naval é a âncora central da cadeia produtiva, na medida em que constitui o fato novo e de maior dinamismo na estrutura desta;
- indústria de material plástico - embora com forte vínculo com o complexo petroquímico, a indústria de material plástico forma uma cadeia de negócios e valor à parte, pela sua importância na economia do Estado e pela complexidade das suas relações.

Embora a indústria de material plástico, conceituada pelo IBGE como “artigos de borracha e plástico”, forme-se a jusante do complexo químico e petroquímico⁴³, não deve deixar de ser destacada como cadeia produtiva;

- refino de petróleo - a atividade denominada pelo IBGE de “refino de petróleo, produção de álcool e biocombustíveis” contempla os segmentos de produtos derivados de petróleo, produção de álcool e biocombustíveis. A cadeia de refino de petróleo concentra-se, contudo, na Refinaria Abreu e Lima, a ser implantada em Suape e âncora do complexo petroquímico que constitui um investimento importante para o dinamismo futuro da economia pernambucana, articulando várias outras atividades, a montante e a jusante. A produção de álcool, contida nesta atividade, foi incluída na cadeia sucroalcooleira pela consistência e integração com a produção canavieira e os diversos usos do seu processamento (açúcar, álcool, rapadura, aguardente etc);
- poliéster - terceiro segmento do complexo químico-petroquímico, destaca-se como uma importante cadeia produtiva em Pernambuco, devido aos grandes investimentos anunciados;
- indústria sucroalcooleira - a cadeia sucroalcooleira permite agrupar a indústria açucareira, principal componente da atividade “alimentos e bebidas” no Estado, com a produção de álcool combustível, segmento da atividade “refino de petróleo, produção de álcool e biocombustíveis” (IBGE); além disso, incorpora a atividade agrícola da cana-de-açúcar a montante da cadeia central, cujo dinamismo decorre diretamente da demanda da indústria de açúcar e álcool;

⁴³ O complexo químico-petroquímico é formado pelas seguintes atividades: álcoolquímica; produtos químicos orgânicos/inorgânicos; fabricação de resinas e elastômeros; farmacêuticos; defensivos agrícolas; perfumaria, higiene e limpeza; tintas, vernizes, esmaltes e lacas; produtos e preparos químicos diversos; produtos derivados de petróleo; produção de álcool e de biocombustíveis.

- metalurgia e produtos de metal - é inevitável agrupar as duas atividades ("produtos de metal" e "metalurgia básica") numa única cadeia que articula todo o ciclo de produção metalúrgica, formada por determinadas atividades produtivas (produção de ferro-gusa e de ferro-liga; siderurgia — produção de aço; fabricação de tubos — exceto siderúrgicos; metais não-ferrosos; produtos da fundição; estruturas metálicas e obras de caldeiraria pesada; forjaria estamparia, metalurgia do pó e serviços de tratamento de metais; fabricação de artigos de cutelaria, serralheria e ferramentas manuais; e fabricação de tanques, caldeiras e reservatórios metálicos);
- indústria madeiro-moveleira - esta cadeia reúne duas atividades no conceito do IBGE — "produtos de madeira"⁴⁴ e "móveis e artefatos diversos de madeira" — e é formada por três componentes (desdobramento de madeira; produtos de madeira, cortiça e trançados; e móveis e artefatos diversos de madeira);
- logística - rede de articulação do Estado que contempla o transporte (o Porto de Suape e a malha rodoferroviária), as redes de armazenagem e os centros de distribuição, além da organização geral do sistema, cuja cadeia se baseia na atividade-âncora definida pelo IBGE como "transporte, armazenagem e correios";
- turismo - partindo da atividade-âncora "alojamento e alimentação", segundo a definição do IBGE, forma uma das grandes cadeias produtivas do setor "comércio e serviços" de Pernambuco, com articulação, a jusante e a montante, com várias outras atividades destes setores e de outras cadeias produtivas;
- avicultura - atividade produtiva de grande importância na agropecuária pernambucana, com presença destacada no Agreste, constitui a âncora de várias atividades que configuram uma cadeia de valor e negócios em Pernambuco.

Nos próximos capítulos, serão analisadas as 13 cadeias produtivas selecionadas, procurando-se compreender o fluxo de interações seqüenciadas das atividades nas trocas de insumos e no beneficiamento produtivo, bem como a evolução recente e futura das atividades-âncora, identificando os elos de maior oportunidade de negócios em Pernambuco e destacando os espaços para as MPEs nas mesmas.

⁴⁴ Na tipologia do IBGE, esta atividade contempla produtos de madeira, cortiça e trançados.

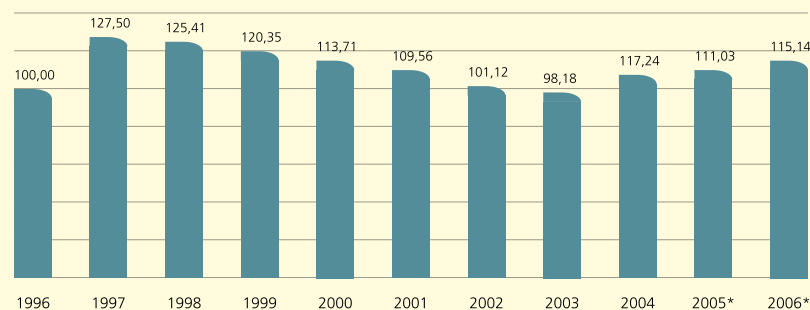
1 Construção civil

A cadeia da construção civil em Pernambuco representa uma parcela importante da economia estadual, que se concentra nas obras de edificações para empresas e domicílios e se articula com várias outras atividades, principalmente industriais — a montante e a jusante. Nos últimos anos, a atividade produtiva central da cadeia vem apresentando um continuado declínio no valor da produção e mesmo na participação do PIB pernambucano, acompanhando o desempenho geral no Brasil. Como mostra o Gráfico 44, a partir de 1998 o setor vem num movimento continuado de declínio (índice de evolução), com uma leve recuperação em 2004. Em 2003, o setor apresentou um nível inferior ao de 1996 (ano-base do índice) e a recuperação, em 2004, ainda se situa abaixo do registrado em 2001, sendo apenas 7% superior ao valor da produção de 1996, oito anos antes.

Entretanto, as condições que estão amadurecendo na economia pernambucana e os grandes projetos anunciados deverão promover um novo ciclo de crescimento econômico, como visto na trajetória mais provável, levando a uma importante recuperação da construção civil.

O Gráfico 45 mostra a simulação da evolução futura do volume de negócios realizados na construção civil de Pernambuco, quase triplicando em 13 anos — de R\$ 6,39 bilhões, em 2007, passará para R\$ 7,3 bilhões, em 2010, e para algo próximo de R\$ 17 bilhões, em 2020⁴⁵.

Gráfico 44 • Índice de evolução real da construção civil (%)

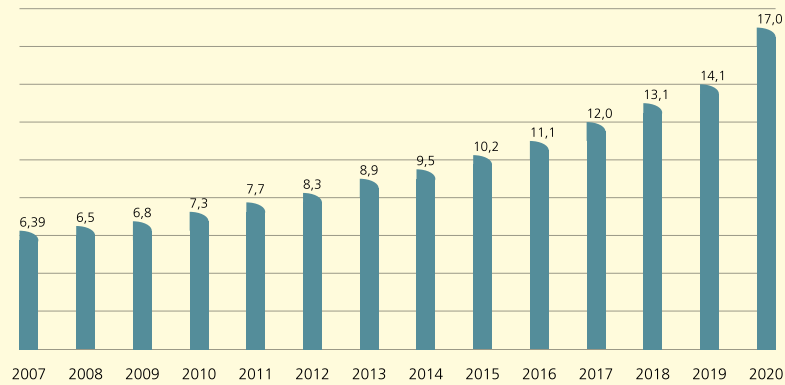


Fonte: IBGE (1995-2004; 2005-2006).

* os dados de 2005 e 2006 são projeções.

⁴⁵ A metodologia de simulação da expansão do número de empresas e do volume de vendas em cada segmento foi construída a partir dos dados disponíveis nas seguintes fontes: Rais/MTE, ano-base 2004; PAS/IBGE, ano-base 2004; PIA/IBGE, ano-base 2004. Estes relatórios forneceram os dados relativos ao número de empresas, volume de vendas e valor da produção no ano-base 2004. A estimativa do volume de vendas futuras de um dado segmento produtivo 'i', em um ano 'j', foi obtida multiplicando-se o PIB do segmento 'i' (importado das simulações macroeconômicas), no ano 'j', pela relação entre o volume de vendas e o PIB do segmento 'i', no ano-base 2004 (obtido das fontes citadas). Tal relação, para simplificação, foi considerada constante ao longo do horizonte. A simulação da evolução futura do número de empresas do segmento 'i', no ano 'j', foi, por sua vez, obtida dividindo-se o valor do volume de vendas do segmento 'i', no ano 'j', pelo valor médio das vendas do segmento no ano 'j', o qual foi estimado como uma proporção da receita média do setor no ano 'j'. Esta proporção (dada pela relação entre as vendas do segmento 'i' e as vendas do setor no ano 2004) foi mantida constante ao longo do horizonte. A simulação da evolução do contingente de MPEs e dos respectivos volumes de negócio para o segmento 'i', no ano 'j', foi feita multiplicando-se os valores alcançados para o segmento 'i', no ano 'j', pelas relações de participação das MPEs no número de empresas e no volume de negócios verificados no ano 2004. Vale mencionar que a participação no número total de empresas foi mantida constante ao longo da projeção, mas a participação nas vendas evoluiu linearmente ao longo do horizonte, partindo de 14,9%, em 2004, para 20%, em 2020.

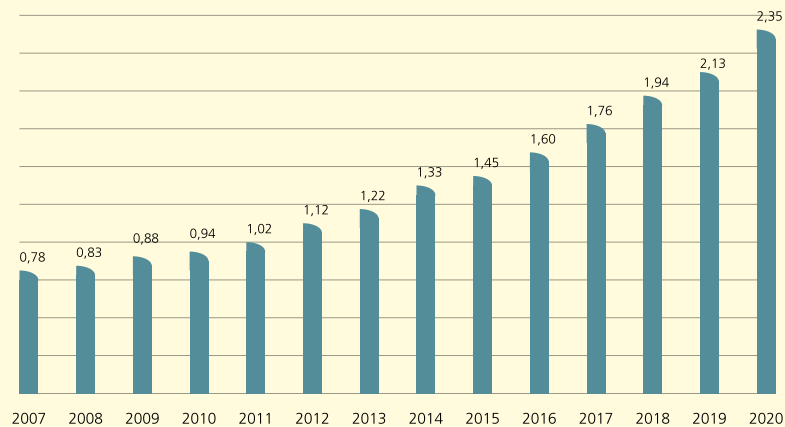
Gráfico 45 • Evolução do volume de negócios futuros da construção civil (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

A indústria de minerais não-metálicos, que ocupa um papel importante na cadeia produtiva da construção civil (a montante), também deverá registrar uma evolução significativa do valor da produção no futuro, acompanhando o movimento da atividade-âncora, estimulada pela ampliação das exportações, principalmente de gesso. De acordo com a simulação que expressa as hipóteses da trajetória mais provável, praticamente triplicará o volume de negócios da indústria de minerais não-metálicos de Pernambuco, passando de R\$ 784 milhões, em 2007, para cerca de R\$ 2,35 bilhões, em 2020 (Gráfico 46).

Gráfico 46 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de minerais não-metálicos (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

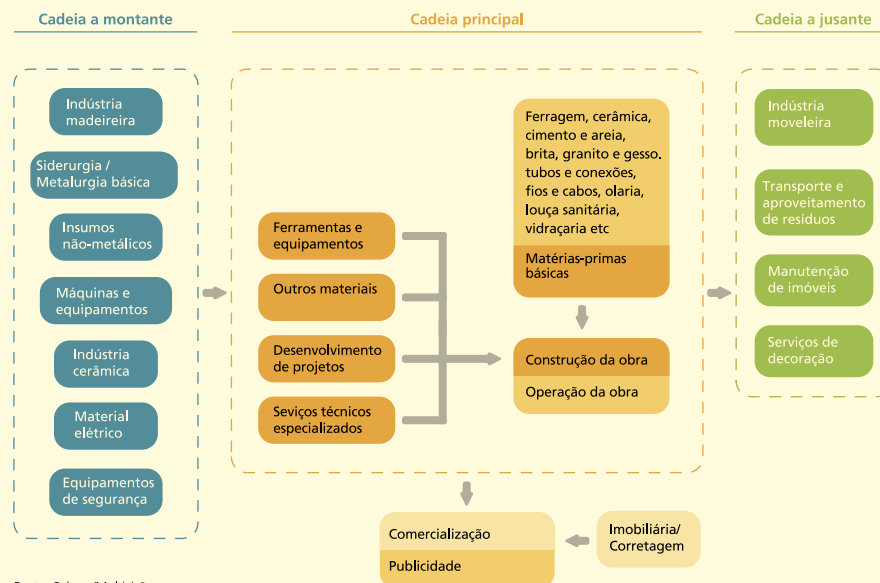
1.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva da construção civil tem como atividades-âncora as obras de edificações, com a demanda direta de insumos — matérias-primas básicas, equipamentos e serviços de operação da obra — na cadeia principal (Diagrama 5).

O elo central definido pela construção e operação da obra articula-se de imediato — cadeia principal — com os fornecedores de matérias-primas, especialmente ferragem, cerâmica, cimento, areia e brita, granito e gesso, tubos e conexões, fios e cabos, olaria, louça sanitária, vidraçaria etc. Além dessa demanda imediata, a obra inclui o desenvolvimento de projetos e serviços técnicos especializados. Na comercialização do produto para o consumidor final, articulam-se as áreas de publicidade, imobiliária e corretagem.

Na cadeia a montante, destacam-se atividades produtivas, principalmente industriais, responsáveis pela produção e oferta de insumos básicos da construção civil, que serão estimuladas pelo crescimento da cadeia principal, independente ainda da capacidade de produção e resposta da economia pernambucana. No Diagrama 5, estão identificadas as atividades da indústria madeireira, siderurgia e metalurgia básica, insumos não-metálicos, máquinas e equipamentos, indústria cerâmica, material elétrico e equipamentos de segurança do trabalho.

Diagrama 5 • Cadeia produtiva da construção civil



A jusante da cadeia produtiva central, aproveitando o seu produto final ou dando continuidade ao processo de beneficiamento e preparação, foram identificadas as atividades da indústria moveleira, da manutenção de imóveis, do transporte e aproveitamento de resíduos da construção, e dos serviços de decoração de ambientes.

1.2 Elos e oportunidades de negócios

Parte da produção dos diversos elos da cadeia produtiva da construção civil já é produzida em Pernambuco, facilitando a sua integração com expansão da capacidade instalada, representando, portanto, uma oportunidade de ampliação de negócios. Por outro lado, alguns insumos e serviços que Pernambuco já importa para atender à demanda da cadeia principal, podem, eventualmente, vir a ser produzidos no Estado, especialmente alcançando escala que torne viável o investimento em unidades produtivas locais. Com base na análise bibliográfica e nas entrevistas com empresários, foram identificados os elos de oportunidade de criação ou ampliação de negócios em Pernambuco, na cadeia produtiva da construção civil.

Cadeia principal

Na cadeia principal, foram identificados os seguintes elos com grande possibilidade de implantação ou ampliação, em Pernambuco, no rastro da cadeia produtiva e da sua expansão futura:

- construtoras de instalações e residências;
- matérias-primas básicas (produção e distribuição) - areia, brita e tinta;
- comércio atacadista para as construtoras;
- comércio varejista para as pequenas obras (incluindo pequenas reformas);
- serviços técnicos especializados - arquitetura, engenharia, planejamento, transporte e serviços de alimentação;
- serviços prestados a empresas (outros serviços terceirizados);
- serviços de segurança trabalhista e patrimonial;
- serviços de consultoria em engenharia e projetos nas áreas geotécnica, civil, mecânica e elétrica;
- serviços de sondagens e análises de solo, movimentação de terra e fundação;
- serviços de levantamento topográfico.

Cadeia a montante

Na cadeia que se situa a montante da construção civil, devem ser fortalecidas e dinamizadas algumas atividades produtivas, parte das quais já com tradição no Estado de Pernambuco:

- indústria cerâmica - cerâmica branca, cerâmica vermelha e porcelanato;
- insumos não-metálicos - produtores de brita, indústria de cimento, produção de gesso e granito;
- produtos de madeira;
- produtos de material plástico;
- fôrmas de concreto;
- indústria de vidraçaria;
- máquinas e implementos para a construção civil;
- indústria de reciclagem de materiais de construção.

Cadeia a jusante

A dinamização futura da cadeia da construção civil abre oportunidades de negócios em Pernambuco nos seguintes segmentos ou atividades produtivas:

- transporte e processamento de entulhos;
- indústria moveleira;
- manutenção de imóveis (incluindo elevadores, serviços de refrigeração e ar-condicionado, sistema de eletricidade e gás);
- administração de imóveis;
- serviços de segurança patrimonial;
- serviços de coleta de lixo.

1.3 Espaços para MPes

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPes: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPes de Pernambuco:

- cerâmica vermelha ;
- produção e beneficiamento de gesso (incluindo drywall);
- materiais de construção - brita, cal, argamassa e granito;
- produção de pré-moldados de concreto;

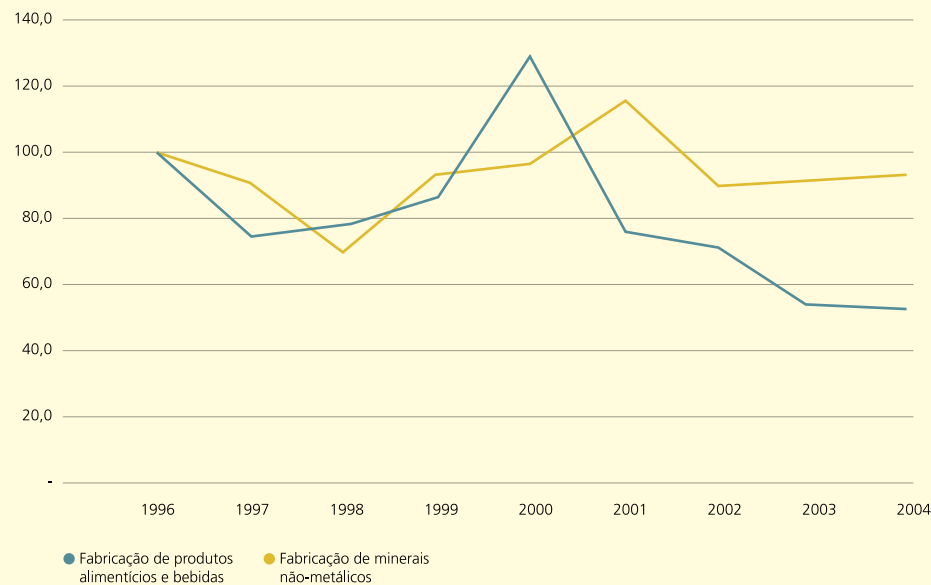
- produção e fornecimento de serviços de marcenaria, portas metálicas e de madeira, esquadrias, engradamentos metálicos para telhado;
- transporte e processamento de resíduos (entulhos);
- serviços de manutenção de ferramentas, máquinas e equipamentos de construção, e equipamentos eletromecânicos;
- serviços prestados a empresas (outros serviços terceirizados);
- produção e fornecimento de roupas especiais - máscaras, luvas e botas;
- serviços de segurança e medicina do trabalho (pronto-socorro e enfermagem) e segurança patrimonial;
- serviços de gerência de condomínios;
- serviços de locação de mão-de-obra;
- serviços de capacitação profissional;
- comércio varejista de equipamento de segurança patrimonial;
- transporte de apoio de mercadorias e pessoal;
- fornecimento de combustíveis e produtos inflamáveis em geral;
- fornecimento de máquinas e equipamentos de obra;
- serviços de pintura e acabamento;
- serviços de lavanderia;
- serviços de publicidade e *marketing*;
- serviços gráficos em geral;
- comércio varejista de materiais diversos de construção e acabamento, e de ferramentas para construção;
- serviços técnicos especializados de sondagem, fundação, testes e controle de qualidade;
- serviços técnicos especializados - arquitetura, engenharia, informática, publicidade, contabilidade etc;
- serviços de assentamento de cerâmica e gesso, pintura, marcenaria, enquadramento metálico etc;
- serviços de administração de canteiro de obras;
- serviços de decoração, ambientação e arte-final;
- serviços de manutenção e conservação de imóveis - elevadores, sistemas elétrico e hidráulico, refrigeração e condicionamento, instalação de gás, jardinagem etc;
- transporte e processamento de entulhos;
- administração de imóveis;
- serviços de segurança patrimonial;
- serviços de coleta de lixo;
- serviços de comercialização imobiliária.

2 Têxtil-Confeccões

A cadeia produtiva têxtil e de confeccões reúne duas atividades da indústria de transformação fortemente interligadas — a indústria têxtil e a indústria do vestuário e confeccões (que processa e beneficia tecidos), ambas com desempenho medíocre nos últimos anos da economia pernambucana. Como mostra o Gráfico 47, a partir de 1996 (ano-base), a indústria têxtil flutua e atinge um volume mais alto de produção em 2001, mas declina para um nível inferior ao de 1996; o desempenho da indústria de confeccões é mais dramático e faz declinar fortemente o valor da produção, desde o ano 2000, para alcançar um patamar muito abaixo da base (1996) em 2004. A concorrência da China muito provavelmente tem responsabilidade nesta retração da indústria de confeccões em Pernambuco, o que se manifesta na informação de que 23% dos produtos negociados no Pólo de Confeccões do Agreste (Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe) são “made in China”.

Esse movimento declinante das duas atividades da cadeia produtiva têxtil e de confeccões deverá ser revertido, nos próximos 13 anos, pelo

Gráfico 47 • Índice de variação real da produção dos segmentos têxtil e de confeccões

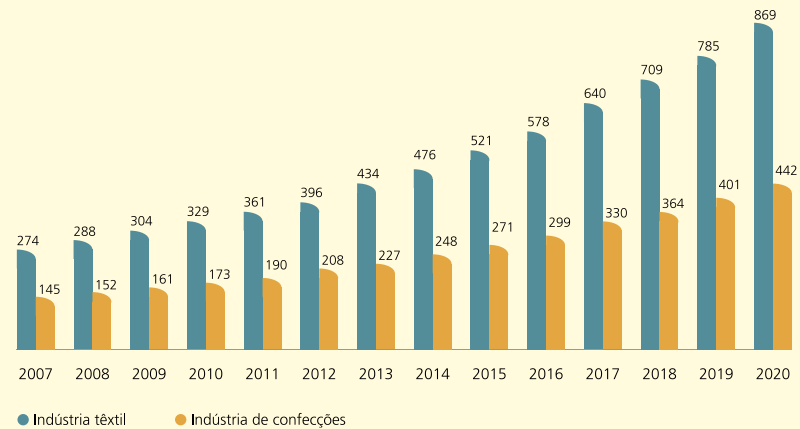


Fonte: IBGE.

efeito combinado da implantação de novas indústrias têxteis no rastro do pólo de poliéster, do controle da concorrência predatória e espúria da China, e do crescimento da renda pernambucana, gerando efeito de ampliação da demanda de vestuário. De acordo com as estimativas feitas a partir das hipóteses da trajetória mais provável, as duas atividades-âncora da cadeia produtiva elevarão o valor da produção de 2007 a 2020, inicialmente de forma lenta, mas acelerando na medida em que se consolidam as mudanças no mercado.

A indústria têxtil mais que triplicará o valor das vendas em 13 anos (Gráfico 48), refletindo o encadeamento com o pólo de poliéster e atendendo à demanda crescente da indústria de confecções, que também aumentará mais de três vezes o volume de negócios até 2020. O movimento das duas atividades deverá promover um dinamismo geral da cadeia produtiva, tanto a principal como os seus elos, a montante e a jusante.

Gráfico 48 • Evolução do volume de negócios futuros das atividades têxtil e de confecções (R\$ milhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

2.1 Descrição da cadeia produtiva

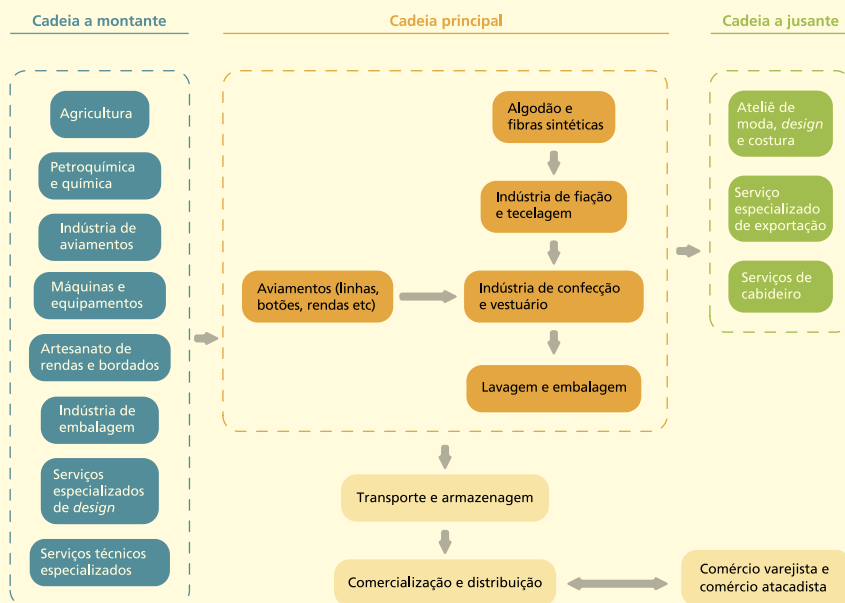
A cadeia produtiva têxtil e de confecções está organizada em três blocos: a cadeia principal, no centro, apresenta o processo de produção de tecidos, fios e malhas (com algodão ou fibras sintéticas), contendo ainda a estamparia; os aviamentos (linhas, botões, rendas e anilinas) que alimentam a atividade do vestuário nos

seus diferentes produtos (roupas; artigos de malharia; peças interiores de vestuário; outras peças de vestuário; roupas profissionais; produtos de cama, mesa e banho; e produtos de decoração de ambientes); e a lavagem — especialmente de jeans — e embalagem (Diagrama 6).

A comercialização e a distribuição, tanto no atacado quanto no varejo, são fundamentais para a eficiência da cadeia produtiva têxtil e de confecções, distribuindo seus produtos em feiras, lojas especializadas e mecanismos informais como sacoleiras e camelôs.

A cadeia a montante contempla a produção de insumos, matérias-primas, máquinas e equipamentos, rendas e bordados, para utilização nas unidades produtivas da cadeia principal. Esta é formada pela agricultura, fornecedora de algodão para a indústria de fiação e tecelagem, pela indústria petroquímica, especialmente da terceira geração, com a oferta de fios sintéticos, pela indústria de aviamentos diversos e pela indústria de máquinas e equipamentos. Por outro lado, a cadeia a jusante é formada pela chamada “indústria” da moda, com as múltiplas atividades que envolvem o *design*, as grifes, os desfiles e o *marketing* da produção de vestuário.

Diagrama 6 • Cadeia produtiva têxtil e de confecções



Fonte: Sebrae/Multivisão.

2.2 Elos e oportunidades de negócios

Pernambuco ainda produz pouco dos insumos e matérias-primas necessários no processo produtivo da indústria têxtil e de confecções, gerando um limitado encadeamento a montante — até mesmo de algodão, que já foi um segmento importante na produção agropecuária pernambucana. A jusante já começa a haver um certo encadeamento, embora se trate de um produto final que não passa por beneficiamento. A implantação de um pólo de poliéster poderá intensificar a articulação com parte da cadeia a montante, embora a indústria pernambucana tenha uma orientação para tecidos de algodão. De qualquer forma, a partir da análise bibliográfica e das entrevistas com empresários e técnicos, foram identificados os elos de oportunidade de criação ou ampliação de negócios em Pernambuco, na cadeia produtiva têxtil e de confecções.

Cadeia principal

Na cadeia principal, foram identificados os elos de oportunidades de negócios e investimentos em Pernambuco, ampliando a capacidade instalada de empresas ou investindo na substituição de importação, estimulados pelo aumento da escala da demanda:

- indústria têxtil processando algodão e fibras sintéticas (produzidos no pólo de poliéster) para a produção de tecidos diversos, atendendo à demanda do segmento de confecções e vestuário;
- indústria de confecções respondendo à expansão da demanda (inclusive interna, decorrente do efeito renda);
- unidades de lavagem de tecidos e peças de confecções;
- serviços de *design* e modelagem.

Cadeia a montante

Podem vir a constituir oportunidades de investimento em Pernambuco as seguintes atividades produtivas, viabilizadas pelo aumento da escala da demanda da indústria têxtil e de confecções:

- produção de algodão na agricultura pernambucana, incorporando inovações tecnológicas e variedades que se adequam às condições edafoclimáticas;
- produção de fibras sintéticas pelo pólo de poliéster para a indústria têxtil;
- indústria de aviamentos — linhas, botões, rendas, bordados, anilinas etc — para atender à demanda da produção

- de vestuário e confecções, eventualmente vendendo também para fora do Estado pelo ganho de escala;
- produção de máquinas e equipamentos para a indústria têxtil e, principalmente, para o segmento de confecções (máquinas de costura, por exemplo), com grande demanda em Pernambuco e em todo o Nordeste;
 - serviços técnicos especializados (*design*, importação etc); indústria de embalagem.

Cadeia a jusante

Entre as atividades produtivas que podem ser estimuladas para ampliação e implantação da cadeia principal, destacam-se diversos tipos de serviços industriais:

- "indústria de moda";
- serviços de manutenção e reparo de máquinas e equipamentos;
- serviços de segurança do patrimônio;
- serviços técnicos especializados (incluindo engenharia, contabilidade etc) para apoiar a operação das empresas;
- empresas de assessoria e apoio técnico em sistemas de informação (informática);
- empresas de capacitação e treinamento técnico e gerencial;
- serviços de controle e tratamento de resíduos e efluentes industriais;
- serviços de controle de qualidade e certificação de produtos;
- transporte, armazenagem e distribuição de produtos (incluindo organização de feiras e eventos e apoio à exportação);
- comércio atacadista e varejista;
- serviços técnicos especializados (customização exportação); de produtos e ateliê de moda e *design*.

2.3 Espaços para MPES

Parte das oportunidades de negócios na cadeia têxtil e de confecções tem características adequadas às MPES: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. A partir desta compreensão, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPES de Pernambuco na cadeia produtiva:

- confecção e vestuário;
- pequenas malharias (malhas especiais);

- estamparias;
- comércio varejista (cama, mesa, uniformes, fardamentos, vestuário em geral);
- indústria de aviamentos - linhas, botões, etiquetas, acessórios e rendas;
- comércio varejista de aviamentos;
- artesanato de rendas e bordados;
- corantes para estamparia;
- produção de algodão na agricultura;
- comércio de máquinas e equipamentos para confecções;
- indústria de moda - domínio de *design* e marcas;
- ateliê (moda e *design*);
- consertos e ajustes;
- customização de produtos;
- bureaux de pesquisa de tendências de moda;
- serviços técnicos de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos;
- serviços de informática;
- serviços técnicos especializados (contabilidade, apoio jurídico, gestão financeira, publicidade e *marketing* etc);
- assistência tecnológica;
- serviços de formação técnico-profissional e capacitação de mão-de-obra técnica;
- serviços de segurança;
- organização de feiras e eventos comerciais;
- assistência técnica em *design* e coleções;
- assistência técnica em controle e tratamento de resíduos;
- assistência técnica na certificação de qualidade e marca;
- fornecimento de alimentação para os trabalhadores das indústrias têxteis;
- serviços de apoio à exportação.

3 Produtos reciclados

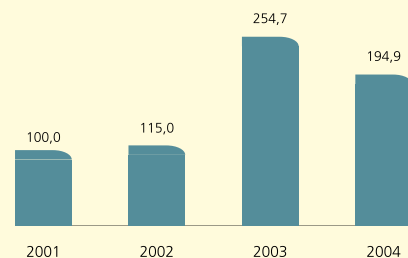
A cadeia produtiva dos produtos reciclados baseia-se numa atividade produtiva emergente, ainda com baixa participação na economia e na indústria de transformação de Pernambuco, mas com uma provável tendência de expansão acelerada, estimulada pelas exigências ambientais e busca de economia de energia.

Nos últimos anos, a atividade-âncora da cadeia — denominada

de “produtos reciclados” pelo IBGE — vem mostrando um grande dinamismo, apesar do pequeno declínio em 2004 (Gráfico 49) — em três anos, o índice (base 2001) de evolução do valor da produção cresceu 94,9%, podendo indicar uma tendência (apesar do pouco tempo).

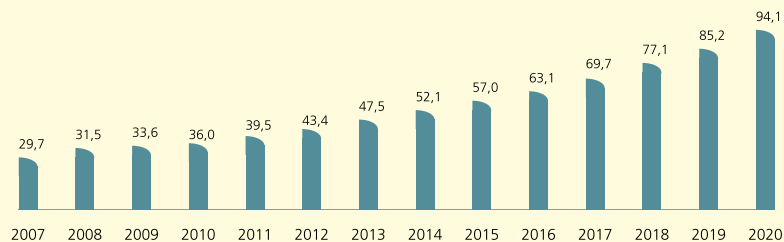
Para o futuro, a estimativa é que essa atividade venha a ganhar impulso adicional por conta de fatores políticos e energéticos, sustentando taxas elevadas de crescimento que aumentarão a participação na indústria de transformação do Estado e, portanto, o valor da produção. Com efeito, com base nas estimativas obtidas com as hipóteses da trajetória mais provável, o volume de negócios dos produtos reciclados mais que triplicará, nos próximos 13 anos, passando de R\$ 29,7 milhões, em 2007, para R\$ 36 milhões, em 2010, e logo chegando a R\$ 94,1 milhões, em 2020 (Gráfico 50).

Gráfico 49 • Índice de variação real da produção de produtos reciclados (%)



Fonte: IBGE.

Gráfico 50 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de reciclagem (R\$ milhões)



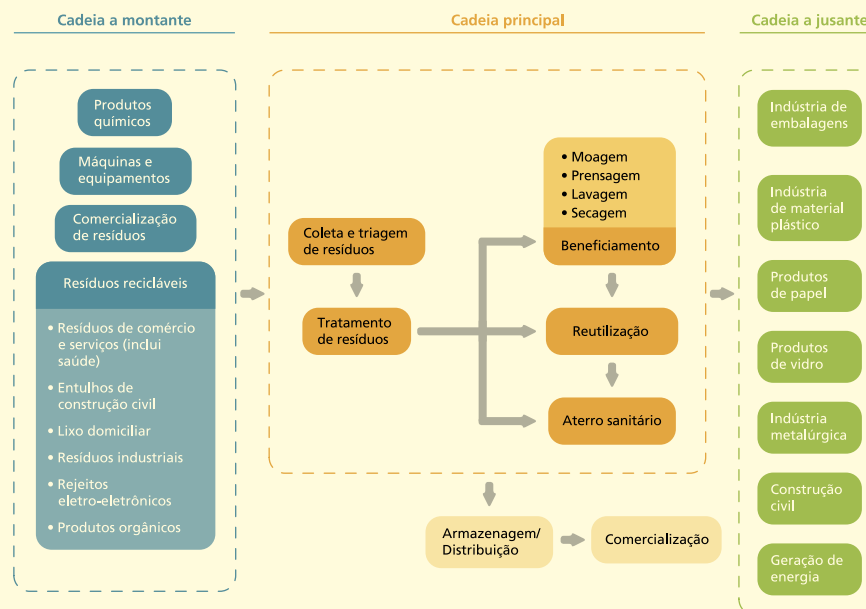
Fonte: Sebrae/Multivisão.

Essa expansão da atividade-âncora deverá gerar um dinamismo geral na cadeia produtiva, principalmente a montante, embora o valor total da produção seja modesto e ainda se trate de um segmento de pequena participação na economia pernambucana.

3.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva de produtos reciclados tem como elo central o tratamento dos resíduos destinados às diferentes formas de reutilização e processamento industrial. O tratamento dos resíduos recebe o material de uma etapa da cadeia principal que consiste na coleta e triagem dos resíduos — metais (principalmente alumínio), vidros, plásticos e papel (Diagrama 7). Na cadeia a montante, destacam-se as atividades químicas fornecendo os insumos para processamento, as máquinas e equipamentos para tratamento e reprocessamento, o transporte e a comercialização de resíduos. A jusante da cadeia, situam-se as diversas atividades que reutilizam os resíduos tratados e processa-

Diagrama 7 • Cadeia produtiva de produtos reciclados



Fonte: Sebrae/Multivisão.

dos, com destaque para as indústrias de embalagens, material plástico, produtos de papel e produtos de vidro. Armazenagem, distribuição e comercialização são partes importantes de todo o ciclo produtivo da cadeia, desde os resíduos até os produtos finais que utilizam material reciclado.

3.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia produtiva de produtos reciclados em Pernambuco já tem um certo encadeamento produtivo com algumas grandes empresas de metalurgia, vidros e papéis, utilizando uma parcela importante de resíduos como matéria-prima. Esta utilização a jusante tem estimulado o crescimento de atividades da cadeia principal, especialmente na coleta e triagem de resíduos diretamente processados pelas empresas. O adensamento a montante é menos visível em Pernambuco, exceto nas atividades de transporte e comercialização de resíduos; em todo caso, com a consolidação de uma indústria química no Estado, existem oportunidades para a produção de insumos para o processamento de resíduos nos diversos tipos de materiais. A seguir, as oportunidades de negócios que foram identificadas no movimento futuro da indústria de reciclados.

Cadeia principal

Na cadeia principal, foram identificados os seguintes elos como oportunidades de negócios nos próximos 13 anos:

- coleta e triagem de resíduos (plástico, vidro, alumínio, metais, papel e óleo);
- tratamento de resíduos;
- reprocessamento de resíduos.

Cadeia a montante

Todos os elos abrem oportunidades de negócios na cadeia produtiva a montante, tais como:

- máquinas e equipamentos para unidades de coleta, tratamento e reprocessamento de resíduos;
- transporte de resíduos;
- comercialização de resíduos;
- produtos químicos para reprocessamento de resíduos.

Cadeia a jusante

Nesta cadeia, atualmente já com um grande dinamismo decorrente da gestão das grandes empresas, são os seguintes os elos de oportunidades de negócios futuras:

- indústria de embalagem;
- indústria de material plástico;
- indústria de papel e produtos de papel reciclado;
- produtos de vidro.

3.3 Espaços para MPEs

As micro e pequenas empresas (incluindo cooperativas e associações de catadores) podem aumentar a coleta — e até mesmo o beneficiamento — de resíduos tradicionais e já explorados (vidro, plástico, papel, alumínio), ampliando os tipos de resíduos ainda não devidamente aproveitados — EPS (isopor), papéis carbono e celofane, vidro plano, borrachas e pneus, óleos, entulhos da construção civil e eletro-eletrônicos⁴⁶. Entre as oportunidades de negócios da indústria de reciclagem em Pernambuco, aquelas com maior consistência com as características das MPEs são as seguintes:

- beneficiamento de alguns produtos mais simples (prensagem, lavagem etc);
- coleta e triagem de resíduos tradicionais (papel, plástico, vidro, metal)⁴⁷;
- coleta e triagem de resíduos não tradicionais (entulhos da construção civil, produtos orgânicos, isopor, papel-carbono, papel celofane, vidro plano, produtos químicos, resíduos perigosos e produtos eletro-eletrônicos);
- limpeza de navios (tanques etc) extraindo subprodutos recicláveis;
- transporte e comercialização de resíduos;
- compostagem;
- artesanato com produtos recicláveis;
- serviços de manutenção e reparação de equipamentos de coleta, tratamento e processamento de resíduos;
- fornecimento de uniformes e acessórios de segurança para empresas de reciclagem de resíduos (produção e comercialização);
- serviços técnicos especializados para cooperativas e associações (serviços terceirizados) -gestão, logística, informática, contábil, jurídico, administrativo etc;
- qualificação profissional (treinamento);
- serviços de segurança e vigilância patrimonial.

⁴⁶ Uma série de produtos encontrados dentro dos aparelhos eletro-eletrônicos — ouro, lítio, cádio etc — não pode ser descartada a esmo, abrindo oportunidades de negócios.

⁴⁷ Atualmente, não existe espaço para as micro e pequenas empresas na coleta de resíduos recicláveis dentro da administração pública federal, conforme Decreto nº. 5.940, de 25 de outubro de 2006: "A separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal, direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis são reguladas pelas disposições deste decreto".

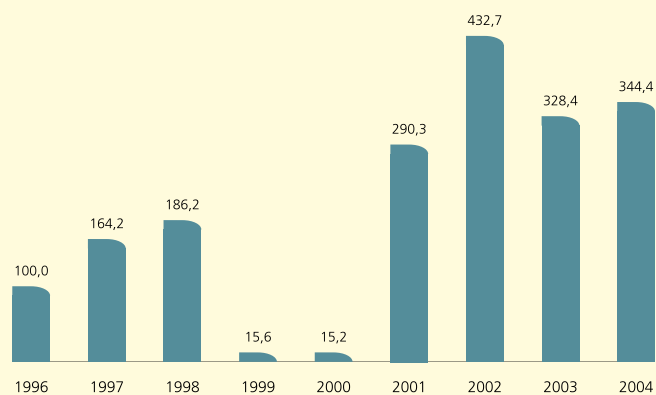
4 Indústria naval

A cadeia produtiva da indústria naval estrutura-se em torno da atividade definida pelo IBGE como “equipamentos de transporte” (outros equipamentos de transporte que não automóvel), que tem tido um desempenho bastante positivo nos últimos oito anos, apesar da queda significativa em 1999 e 2000. De qualquer forma, o movimento geral é de rápida expansão da atividade em Pernambuco (Gráfico 51), com a evolução do índice (100 em 1996); mesmo com a descontinuidade, o valor de produção da atividade cresceu 3,4 vezes no período (1996-2004), movimento que se acelera nos últimos quatro anos desta década.

Esse dinamismo ocorre antes da implantação do Estaleiro Atlântico Sul em Suape, cujas obras já foram iniciadas, devendo promover uma forte expansão futura na cadeia produtiva. Desta forma, para os próximos 13 anos, espera-se um crescimento significativo da atividade, acelerando esse movimento ocorrido recentemente, o que elevará o volume de negócios em Pernambuco.

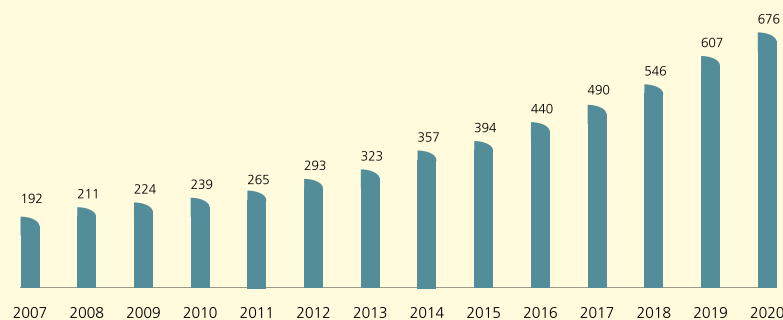
O Gráfico 52 apresenta a simulação feita para o aumento dos negócios na indústria naval pernambucana (“equipamentos de transporte”, na linguagem do IBGE), iniciando um crescimento lento nos primeiros anos, de modo que o valor da produção passou de R\$ 192 milhões, em 2007, para R\$ 239 milhões, em 2010, quando o estaleiro já terá começado a produzir; nos dez anos seguintes, de 2011 a 2020, a atividade deverá crescer de forma mais

Gráfico 51 • Índice de variação real da produção da indústria de equipamentos de transporte (%)



Fonte: IBGE.

Gráfico 52 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de equipamentos de transporte (R\$ milhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

intensa, na medida em que o estaleiro aumentará a sua capacidade produtiva, levantando um valor total de negócios, em 2020, de R\$ 676 milhões.

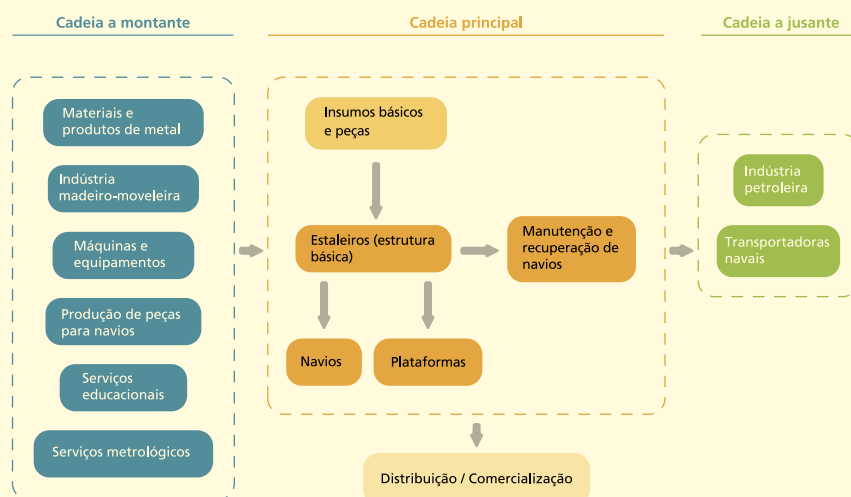
A expansão da atividade "equipamentos de transporte", que inclui o estaleiro, deverá estimular o dinamismo de toda a cadeia produtiva que se articula em torno da mesma, particularmente a montante, pela demanda de insumos, matérias-primas, máquinas e equipamentos.

4.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva da indústria naval tem como núcleo central o estaleiro com a estrutura básica para construção, montagem e reparação de navios e plataformas, formando a cadeia principal com o fornecimento de insumos básicos e peças dos produtos finais. Esta cadeia principal é complementada pela distribuição e comercialização dos produtos, que operam por encomenda (Diagrama 8).

A cadeia principal articula-se a montante com as seguintes atividades: metalurgia e produtos de metal, indústria madeiro-moveleira, máquinas e equipamentos, produção de peças para navios e plataformas, serviços de metrologia e serviços educacionais para formação de mão-de-obra; as duas primeiras atividades citadas — metalurgia e produtos de metal e indústria madeiro-moveleira — formam duas outras cadeias produtivas dinâmicas no futuro da economia de Pernambuco. A cadeia produtiva articula-se a jusante com a indústria petrolífera e as transportadoras navais, compradoras dos produtos da indústria naval.

Diagrama 8 • Cadeia produtiva da indústria naval



Fonte: Sebrae/Multivisão.

4.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia produtiva da indústria naval não existe em Pernambuco, na medida em que só agora está sendo implantado um estaleiro no Estado, embora a atividade “equipamentos de transporte” já venha crescendo bastante, nos últimos anos, em segmentos diferentes do naval. A implantação do estaleiro abre oportunidades para a ampliação de atividades produtivas já existentes a montante, especialmente metalurgia e indústria madeiro-moveleira, ou para a implantação de novos negócios no fornecimento de insumos básicos, matérias-primas, máquinas e equipamentos e serviços. As oportunidades de negócios em Pernambuco, nesta cadeia produtiva, estão apresentadas em três níveis de adensamento.

Cadeia principal

Na cadeia principal, Pernambuco oferece as seguintes oportunidades futuras de negócios:

- produção de barcos e navios para atender à demanda de ampliação e recuperação das frotas de transporte mundial e nacional;
- construção de plataformas de petróleo;
- manutenção e recuperação de barcos e navios de frotas mundiais e nacionais de transporte;

Cadeia a montante

A montante da cadeia produtiva, são identificadas diversas oportunidades de negócios de ampliação de atividades e de implantação de novos empreendimentos:

- fornecimento de máquinas e equipamentos;
- produção de produtos metalúrgicos;
- indústria de madeira e móveis para navios e plataformas (beliches em madeira e armários);
- reparação de máquinas e equipamentos;
- fornecimento de sistema de tratamento de efluentes;
- fornecimento de sistema de combate a incêndio;
- fornecimento de serviços de software;
- logística;
- projetos de engenharia;
- serviços de transporte;
- serviços de iluminação e hidráulica;
- serviços de segurança e vigilância;
- indústrias de bens de capital e caldeiraria (vasos de pressão, tanques, permutadores de calor, estruturas metálicas, acessórios e tubulações);
- indústria de corte de blanks (peças com recortes finais);
- indústria de equipamentos e cutelaria e materiais (cozinhas de equipamentos para copa e mesa);
- indústria de materiais sanitários (bacias sanitárias, pias);
- indústria de marmoraria (peças para banheiros);
- gases industriais, consumíveis de soldagem, abrasivos etc;
- serviços de usinagem leve e pesada;
- isolamento térmico e pintura;
- inspeções de controle de qualidade;
- serviços educacionais;
- serviços metrológicos.

Cadeia a jusante

O encadeamento a jusante é o que oferece menos oportunidades de negócios em Pernambuco, embora não se possa descartar a possibilidade de implantação de empresas nas seguintes áreas:

- indústria de petróleo e gás natural;
- transportadoras navais.

4.3 Espaços para MPEs

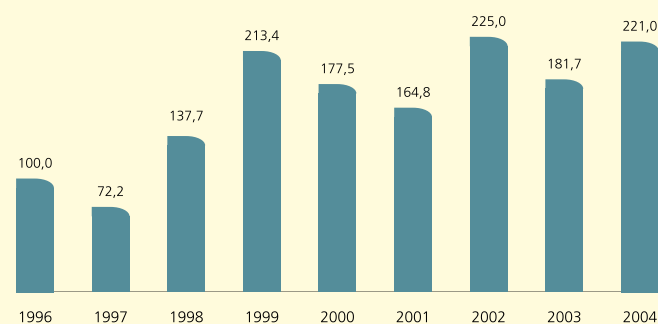
Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPEs: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas, na cadeia produtiva articulada pelo estaleiro ("equipamentos de transporte"), as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- fornecimento de empilhadeiras;
- fornecimento de máquinas e equipamentos em geral (máquina de solda, tornos mecânicos);
- serviços de manutenção e reparação de máquinas e equipamentos;
- fornecimento de peças para navios e plataformas (vasos sanitários, portas, escadas, equipamentos contra incêndio, salva-vidas, botes, ferramentas);
- fornecimento de equipamentos de segurança para funcionários (capacetes, proteção para soldadores, vestimentas especiais);
- fornecimento de uniformes;
- serviços de tratamento de efluentes;
- serviços de informática;
- logística de produção;
- projetos de engenharia;
- fornecimento de tintas e serviços de pintura;
- fornecimento de alimentação;
- indústria de móveis e madeira;
- serviços de iluminação e hidráulica;
- serviços de segurança e vigilância.

5 Material plástico

A indústria de material plástico vem registrando, nos últimos oito anos (de 1996 a 2004), um movimento de expansão da produção, embora com alguma flutuação e uma queda moderada em 1997 (Gráfico 53). Com efeito, o valor da produção, em 2004, cresceu 2,2 vezes o que tinha sido produzido em 1996. Conceituada pelo IBGE como "artigos de borracha e plástico", a indústria de material plástico é parte do complexo químico e petroquímico.

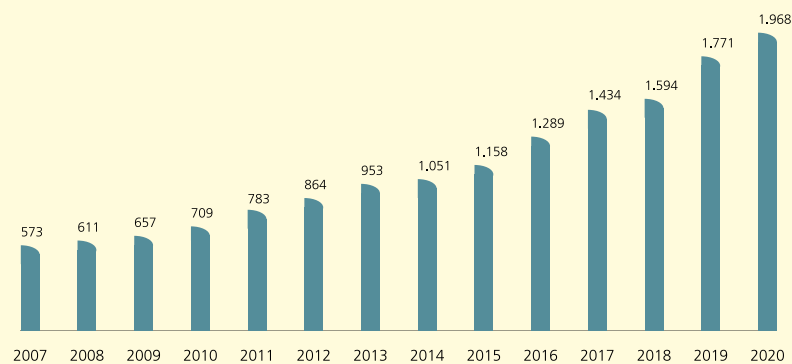
Gráfico 53 • Índice de variação real da produção da indústria de borracha e plástico (%)



Fonte: IBGE.

A indústria de material plástico, âncora da cadeia produtiva, deverá ter um grande impulso no futuro, como decorrência de investimentos previstos e do encadeamento de outras cadeias produtivas, particularmente poliéster e refino de petróleo. De acordo com as estimativas (trajetória mais provável), a atividade mais que triplicará o valor da produção nos próximos 13 anos, passando de R\$ 573 milhões, em 2007, para R\$ 709 milhões, em 2010, e para cerca de R\$ 1,97 bilhão, em 2020 (Gráfico 54). Este desempenho estimado poderá abrir muitas oportunidades a montante, principalmente na indústria química e petroquímica, e a jusante na oferta de produtos que servem de insumos e matérias-primas para diferentes segmentos industriais que beneficiam e agregam valor aos produtos de plástico.

Gráfico 54 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de material plástico (R\$ milhões)



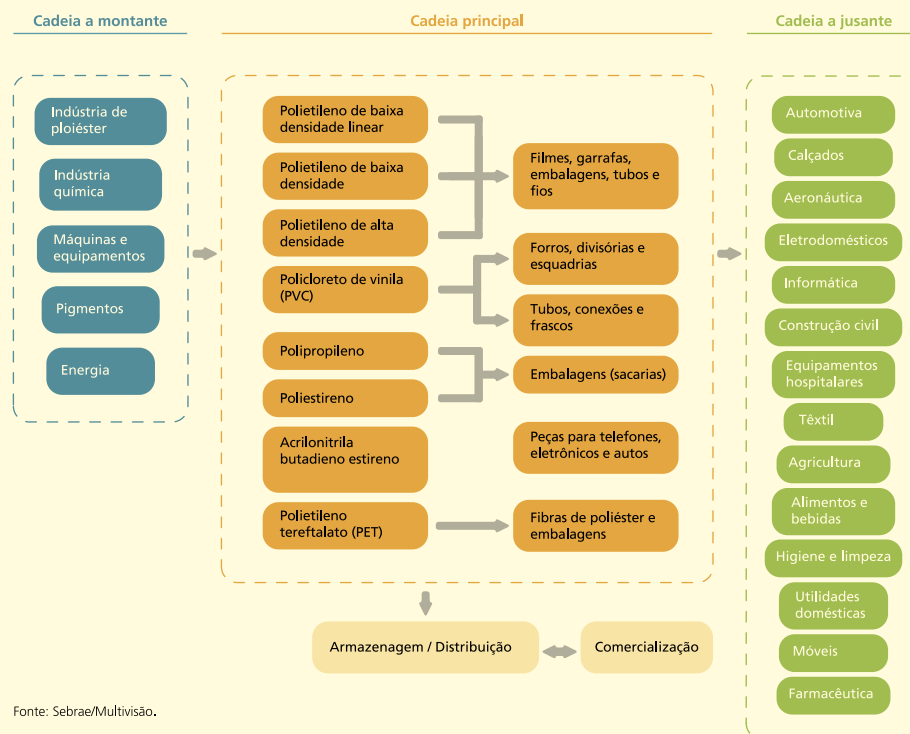
Fonte: Sebrae/Multivisão.

5.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva da indústria de material plástico forma-se em torno de um conjunto de produtos plásticos — filmes, garrafas, tubos e fios, conexões e frascos, embalagens e sacarias, peças para produtos eletrônicos e automobilísticos, e fibras de poliéster. Na cadeia principal, a produção destes materiais plásticos gera uma demanda de diferentes insumos químicos e petroquímicos, especialmente polietileno, polipropileno, poliestireno, acrilonitrila butadieno estireno (ABS) e PET, além da utilização de produtos reciclados. A cadeia articula-se a montante com a indústria petroquímica e álcool-química e com a indústria de máquinas e equipamentos específicos para a produção industrial plástica.

A relação da atividade-âncora a jusante é muito diversificada, na medida em que os produtos de plástico também se diversificam e têm utilidade em vários segmentos produtivos, principalmente na indústria de bens de consumo final (Diagrama 9): indústria de calçados, automobilística e aeronáutica; construção civil; indústria de embalagem; indústria

Diagrama 9 • Cadeia produtiva da indústria de material plástico



têxtil; equipamentos hospitalares e eletrodomésticos. A indústria de material plástico tem uma articulação importante com a cadeia produtiva de reciclados, sendo um dos principais segmentos que reutilizam e reaproveitam resíduos.

5.2 Elos e oportunidades de negócios

A indústria de material plástico tem um peso importante na economia pernambucana (e na indústria de transformação), mas apresenta um limitado adensamento da cadeia produtiva no Estado, principalmente a montante. Com efeito, a atividade importa grande parte dos insumos e matérias-primas necessários para sua produção, reduzindo o efeito de geração de emprego indireto ao longo da cadeia produtiva. De qualquer forma, a cadeia deve-se adensar mais a montante com a futura implantação do pólo de poliéster em Pernambuco e o fortalecimento da atividade de produtos reciclados. Também a jusante o adensamento é baixo, na medida em que a maioria dos potenciais compradores tem pequena presença na economia pernambucana.

Para as próximas décadas, além do efeito a montante da expansão da indústria de material plástico, poderão ser abertas algumas oportunidades de negócios para Pernambuco, apresentadas por etapa da cadeia de valor.

Cadeia principal

Na cadeia principal, podem surgir oportunidades de investimentos nos seguintes elos e atividades:

- produção de polietileno de vinila (PVC);
- produção de polipropileno e poliestireno;
- produção de polietileno tereftalato (PET);
- produção de filmes, tubos, garrafas, conexões, sacarias e fibras de poliéster.

Cadeia a montante

As oportunidades destacam-se nos seguintes elos produtivos:

- produção de PTA;
- produção de nafta;
- produção de paraxileno, eteno, buteno e butadieno.

Cadeia a jusante

A utilização de material plástico como insumo das atividades produtivas, principalmente bens de consumo duráveis, gera as seguintes oportunidades de negócios em Pernambuco:

- construção civil;
- indústria de tecelagem;
- produção de equipamentos hospitalares.

5.3 Espaços para MPEs

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPEs: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- produção de filmes, tubos, embalagens plásticas;
- produção de brinquedos, especialmente bolas de vinil, e arranjo para festas (EPS);
- produção de sacos de rafia (tecido plástico);
- produção de forros, tubos, conexões, material hidráulico e elétrico para construção civil, de baixo preço, para obras populares;
- produção e instalação de forros e divisórias para a construção civil;
- serviços ambientais de coleta, destinação e tratamento de resíduos sólidos;
- serviços de manutenção mecânica, elétrica e instrumentação;
- serviços de vigilância, segurança patrimonial e limpeza;
- fornecimento de uniformes e acessórios industriais para a segurança do trabalho;
- serviços de consultoria técnica especializada e de gestão;
- serviços de informática, inclusive locação de computadores;
- serviços de logística contemplando transporte, embarque e desembarque de matérias-primas e produtos, armazenagem e operação de almoxarifados;
- produtos de utilidades domésticas (mangueiras, vasos, baldes, bacias e descartáveis).

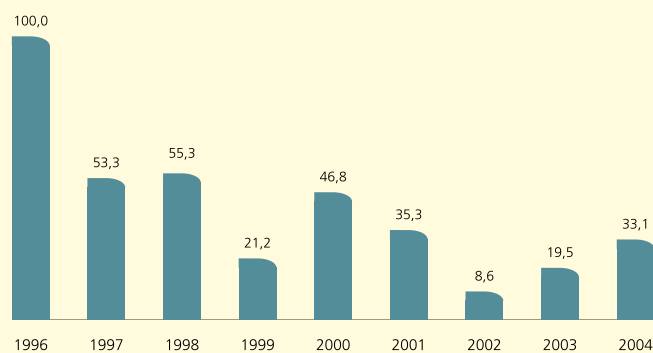
6 Refino de petróleo

Atividade produtiva denominada pelo IBGE de “refino de petróleo, produção de álcool e biocombustíveis”, está concentrada em Pernambuco na produção de álcool combustível da cana-de-açúcar, já que o Estado não conta com uma refinaria de petróleo. A atividade sofreu uma queda drástica na economia pernambucana, desde 1997, da qual não se recuperou ainda; de acordo com dados do IBGE, em 2004 Pernambuco produzia, nesta atividade, um terço da produção de 1996, nove anos antes. O Gráfico 55 mostra um movimento quase contínuo de declínio do índice de produção da indústria, tendo chegado ao ponto mais baixo em 2002, com apenas 8,6% do valor alcançado em 1996 (ano-base do índice). Em 2003 e 2004, é provável que tenha começado uma recuperação desta atividade que, não obstante, alcançou, no último ano, cerca de 33% do valor registrado em 1996.

A operação da refinaria de petróleo, a partir de 2012, e a expansão acelerada da demanda mundial de álcool combustível (e biodiesel) impulsionarão uma retomada da atividade ao longo dos próximos 13 anos. Com efeito, no futuro, tudo indica que a atividade deverá ganhar um novo impulso com a combinação de dois processos significativos: a implantação da Refinaria Abreu e Lima, em Suape, e o aumento da demanda mundial e nacional de etanol, seja para reduzir a dependência de petróleo, seja para diminuir a emissão de gases do efeito estufa, alterando a matriz energética.

Embora o álcool seja analisado como parte da cadeia sucroalcooleira, uma vez que envolve a atividade canavieira, mantendo a denominação do IBGE, a indústria de “refino de petróleo, produção de álcool e biocom-

Gráfico 55 • Índice de evolução da indústria de refino de petróleo e produção de álcool

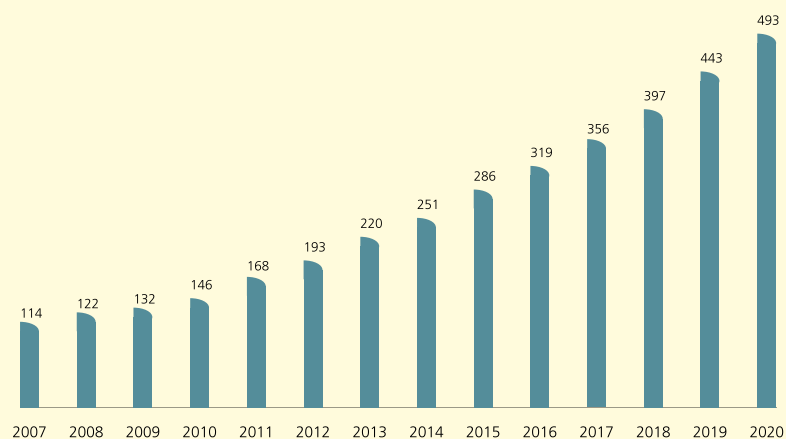


Fonte: IBGE.

bustíveis" deverá ser ampliada, de forma significativa, até 2020, principalmente a partir de 2010, quando se intensificam os dois processos já mencionados.

Como mostra o Gráfico 56, simulando o movimento da atividade com base nas hipóteses da trajetória mais provável, o valor de produção da âncora da cadeia crescerá mais de quatro vezes, entre 2007 e 2020 — estimado em R\$ 114 milhões, em 2007, o volume de negócios será ampliado para R\$ 146 milhões, ainda sem a operação da refinaria e com pouco aumento da demanda e produção do álcool. O salto maior deverá ocorrer na segunda década deste século, quando amadurecerem os tais processos, elevando o valor da produção, em 2020, para cerca de R\$ 493 milhões.

Gráfico 56 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de refino e produção de álcool (R\$ milhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

6.1 Descrição da cadeia produtiva

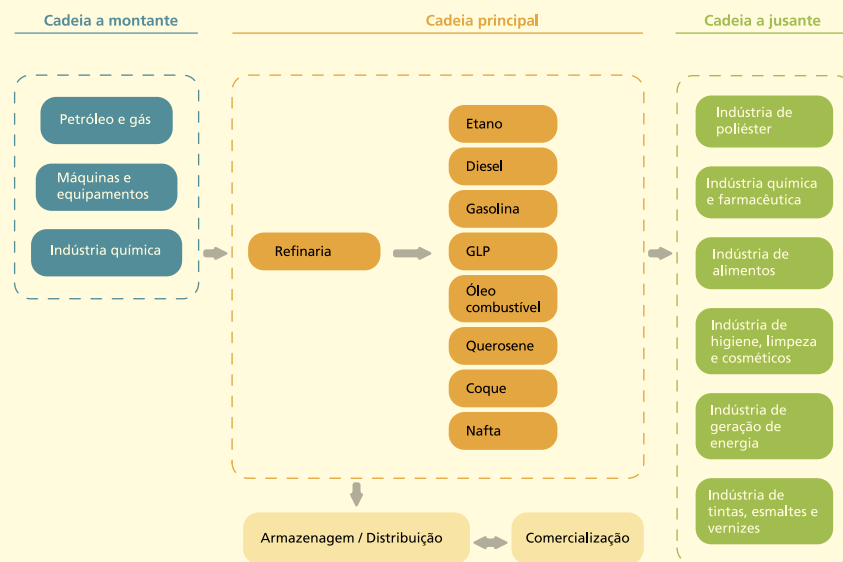
A cadeia produtiva do refino, delimitando parte da atividade produtiva definida pelo IBGE, tem na refinaria a sua âncora central, com a produção de diferentes combustíveis (os principais da refinaria a ser implantada em Pernambuco serão o diesel e o óleo combustível) e produtos químicos, com destaque para etano e nafta, matérias-primas da indústria química de poliéster.

Como mostra o Diagrama 10, a cadeia a montante concentra-se em três grandes atividades produtivas: a indústria de petróleo e gás, materiais básicos da refinaria; a indústria química, com o fornecimento de insumos adicionais aos processos produtivos; e a indústria de máquinas e equipamentos.

Evidentemente, na fase de implantação da refinaria, existe um encadernamento a montante com a construção civil e com a indústria metalúrgica e de produtos de metal (ambas compondo outras cadeias produtivas dinâmicas). Além disso, a refinaria gera efeito irradiador a montante para diversos tipos de serviços industriais.

Destacam-se a jusante como atividades principais: a indústria química, a indústria de poliéster, a indústria produtora de energia e a indústria de tintas, vernizes e esmaltes, utilizando e beneficiando os produtos da refinaria.

Diagrama 10 • Cadeia produtiva do refino de petróleo



Fonte: Sebrae/Multivisão.

6.2 Elos e oportunidades de negócios

Pernambuco não tem refinaria, de modo que não se pode analisar o grau de adensamento atual da cadeia produtiva concentrada na âncora representada pela unidade de refino de petróleo a ser implantada⁴⁸. Entretanto, a instalação da refinaria de petró-

⁴⁸ Vale lembrar, mais uma vez, que a produção de álcool foi incluída noutra cadeia produtiva, nomeada "indústria sucro-alcooleira".

leo irá gerar uma demanda de larga escala de insumos que podem viabilizar a implantação de empreendimentos nas atividades a montante da cadeia principal, da mesma forma que poderá estimular o beneficiamento dos seus produtos pelas atividades a jusante. Desta forma, é lícito especular sobre oportunidades de negócios que vão surgir em Pernambuco, nos três níveis da cadeia produtiva, com a instalação da refinaria.

Cadeia principal

Na cadeia principal, podem ser citadas as seguintes oportunidades de negócios em Pernambuco:

- serviços de controle e gestão ambiental;
- serviços técnicos especializados;
- serviços de manutenção e reparação.

Cadeia a montante

A montante da cadeia produtiva, as oportunidades de negócios situam-se nas seguintes atividades:

- indústria de máquinas e equipamentos;
- indústria química;
- logística com embarque e desembarque de matérias-primas e produtos, armazenagem e comercialização e distribuição de produtos.

Cadeia a jusante

Algumas atividades podem constituir a jusante oportunidades de negócios em Pernambuco:

- indústria química;
- indústria de poliéster.

6.3 Espaços para MPes

Embora na cadeia central existam poucas oportunidades adequadas às características das MPes, nos diferentes elos da cadeia produtiva podem ser identificados espaços para os pequenos negócios, precisamente aqueles que apresentam condições de configuração eficiente e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização.

Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPes de Pernambuco:

- fornecimento de serviços de montagem e testes eletromecânicos;
- fornecimento de alimentação e operação de restaurantes;
- fornecimento de uniformes e acessórios industriais e de segurança;
- serviços de manutenção mecânica, elétrica e instrumentação;
- serviços de atenção à saúde, odontologia e medicina do trabalho;
- transporte de funcionários;
- serviços de limpeza e jardinagem;
- serviços de vigilância e segurança patrimonial;
- locação de equipamentos;
- serviços gráficos e de locação de copiadoras;
- serviços de informática, inclusive locação de computadores;
- serviços especializados de manutenção de elevadores;
- manutenção em refrigeração e ar-condicionado;
- serviços de recarga e manutenção de extintores;
- serviços de coleta de lixo não industrial;
- serviços de destinação e tratamento de resíduos sólidos;
- manutenção de motores elétricos;
- serviços de treinamento e seleção de pessoal;
- fornecimento de uniformes e acessórios industriais;
- serviços de apoio administrativo terceirizado;
- serviços de comunicação social (assessoria de imprensa, jornalismo, fotografia, gráfica);
- serviços de lavanderia industrial (lavagem de uniformes e outros);
- manutenção predial, ruas e áreas verdes (limpeza, eletricidade, hidráulica etc);
- serviços de locação de veículos;
- operação de almoxarifados.

7 Poliéster

A indústria de poliéster representa a segunda geração do complexo químico-petroquímico, utilizando etano e nafta para a produção de diversos produtos químicos, tais como resinas termoplásticas, MVC, acetato de vinila, TDI, óxido de propeno, fenol, acrilonitrila, óxido de eteno, estireno, ácido acrílico, entre outros, transformados em produtos finais petroquímicos como PVC, poliestireno, ABS, resinas termoestáveis, polímeros para fibras sintéticas, elastômeros e poliuretanos. A implantação do pólo de poliéster em Pernambuco, com as unidades do Grupo Mossi & Ghisolfi de produção de

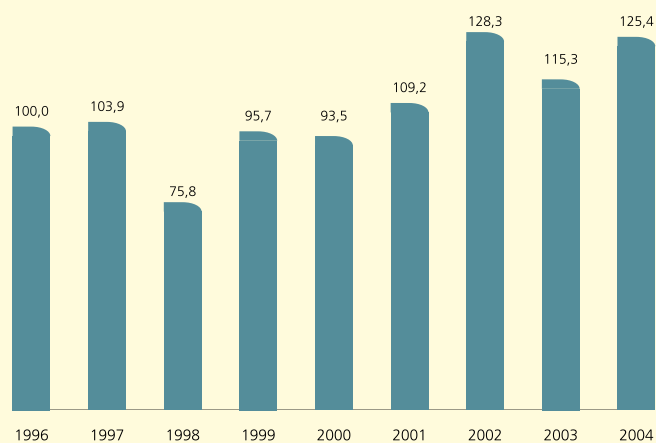
PET e PTA, deverá gerar um impulso no segmento, permitindo diversas articulações com a refinaria.

A indústria química, dentro da qual se destaca a produção de poliéster, registrou, nos últimos oito anos, um lento crescimento da produção, com uma queda forte em 1998 (Gráfico 57). De 1996 a 2004, o valor de produção da indústria química de Pernambuco cresceu cerca de 25%, mesmo assim despontando como uma atividade de peso na economia pernambucana; neste período, a economia estadual não tinha ainda um segmento produtivo de poliéster dentro da indústria química.

Para o futuro, com a implantação de um pólo de poliéster em Suape, a indústria química de Pernambuco deverá receber um novo impulso de crescimento, seja pelo volume de investimentos, seja pelos efeitos de encaideamento em outros componentes do complexo químico-petroquímico.

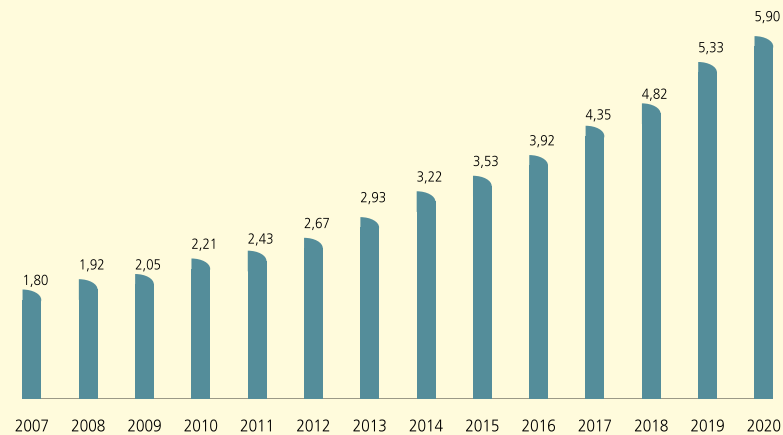
Na simulação realizada a partir da trajetória mais provável da economia de Pernambuco (e reestruturação produtiva), a indústria química deverá registrar uma elevação do valor da produção, pequena nos primeiros anos e logo acelerada na medida em que os projetos maturam e seus impactos se estendem. Assim, o volume de negócios passaria de R\$ 1,8 bilhão, em 2007, para cerca de R\$ 2,2 bilhões, em 2010; nos dez anos seguintes, a atividade industrial será ampliada de forma continuada, alcançando cerca de R\$ 5,9 bilhões em 2020, mais que triplicando em 13 anos (Gráfico 58). Este cres-

Gráfico 57 • Índice de evolução da produção da indústria química



Fonte: IBGE.

Gráfico 58 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria química (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

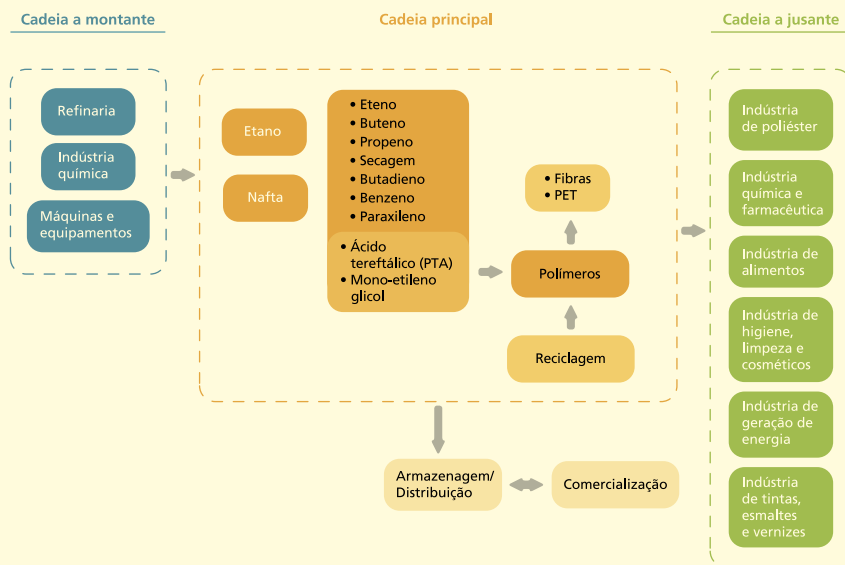
cimento da indústria química resultará, em grande medida, dos investimentos do pólo de poliéster e da sua irradiação em outros segmentos da cadeia produtiva.

7.1 Descrição da cadeia produtiva

Representando a segunda geração do complexo químico-petroquímico, a cadeia produtiva de poliéster tem, no seu núcleo principal, uma produção de resinas e polímeros (eteno, buteno, propeno, butadieno, benzeno, paraxileno, PTA e mono-etileno glicol), tendo como insumos básicos etano e nafta (Diagrama 11).

A cadeia articula-se a montante com a refinaria e com os outros segmentos da indústria química, além de máquinas e equipamentos, para o processo produtivo de poliéster. A indústria de poliéster a jusante desdobra-se em vários segmentos produtivos, inclusive em outras atividades da indústria química, com destaque para a indústria de material plástico que beneficia e agrega valor aos produtos de poliéster. O encadeamento a jusante inclui ainda a indústria farmacêutica; a indústria de adubos, fertilizantes e defensivos; a indústria de perfumaria e higiene pessoal; e a indústria de tintas, esmaltes e vernizes.

Diagrama 11 • Cadeia produtiva de poliéster



Fonte: Sebrae/Multivisão.

7.2 Elos e oportunidades de negócios

A implantação de unidades de produção de poliéster em Pernambuco deve servir para complementar e articular a indústria de material plástico, que está recebendo um grande volume de investimentos no Estado, consolidando e ampliando as oportunidades de negócios. Por outro lado, a instalação da refinaria também integra a cadeia produtiva a montante, podendo abrir grandes oportunidades de negócios no complexo petroquímico pernambucano em formação. De forma mais direta, estão apresentados, a seguir, os elos de maior potencial de oportunidades na cadeia produtiva de poliéster.

Cadeia principal

Na cadeia principal, podem ser destacadas as seguintes oportunidades de negócios em Pernambuco:

- reciclagem de resíduos;
- logística - embarque e desembarque de matérias-primas e produtos e armazenagem;
- serviços de consultoria em engenharia e projetos nas áreas geotécnica, civil, mecânica e elétrica.

Cadeia a montante

Abrem-se algumas oportunidades de negócios a montante que, se aproveitadas pela economia pernambucana, internalizarão parte da produção e do emprego indireto que decorre da cadeia principal:

- indústria de máquinas e equipamentos;
- indústria química;
- manutenção de equipamentos de laboratório químico;
- aferições de equipamentos críticos (ISO 9000);
- coleta de lixo não industrial;
- destinação e tratamento de resíduos sólidos;
- uniformes industriais.

Cadeia a jusante

As oportunidades de negócios apresentam-se nas seguintes atividades:

- indústria de material plástico;
- indústria química;
- indústria farmacêutica;
- indústria de tintas, esmaltes e vernizes.

7.3 Espaços para MPEs

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPEs: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- coleta e processamento de resíduos industriais e não industriais;
- serviços de informática incluindo locação de equipamentos;
- serviços de destinação e tratamento de resíduos sólidos;
- fornecimento de uniformes e acessórios industriais;
- serviços de manutenção e reparação mecânica, elétrica e instrumentação, extintores de incêndio etc;
- serviços de vigilância patrimonial;
- comunicação social, assessoria de imprensa, jornalismo, fotografia, gráfica;
- lavanderia industrial;
- logística de embarque e desembarque de matérias-primas e produtos de armazenagem;

- serviços de consultoria em engenharia e projetos nas áreas geotécnica, civil, mecânica e elétrica;
- fornecimento de serviços de montagem e testes eletromecânicos;
- fornecimento de alimentação e operação de restaurantes;
- serviços de atenção à saúde, odontológicos e medicina do trabalho;
- serviços de transporte de funcionários;
- serviços de limpeza e jardinagem;
- locação de equipamentos;
- manutenção de elevadores, equipamentos de refrigeração e ar-condicionado;
- serviços de recarga e manutenção de extintores;
- manutenção predial, ruas e áreas verdes (limpeza, eletricidade, hidráulica etc);
- serviços de locação de veículos.

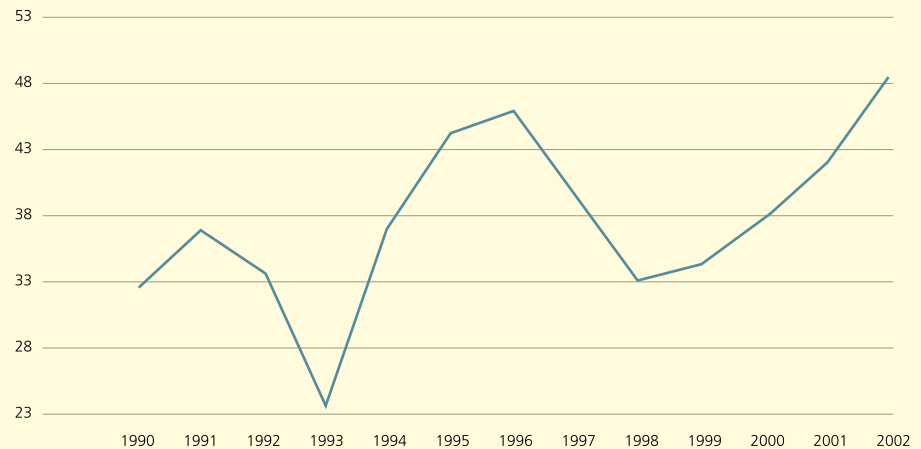
8 Indústria sucro-alcooleira

A cadeia produtiva sucroalcooleira é formada por diferentes atividades que utilizam a cana-de-açúcar como matéria-prima, produzindo alimentos (açúcar, rapadura e mel), bebidas (aguardente) e biocombustíveis (álcool). Os dois primeiros conjuntos fazem parte da atividade da indústria de transformação classificada pelo IBGE como "indústria de alimentos e bebidas", que se destaca com a maior participação no setor; por outro lado, o álcool está classificado pela instituição juntamente com o refino de petróleo, pela afinidade do produto final.

Com dados estimados da Datamétrica, percebe-se que no período de 1990 a 2002, a participação da indústria sucroalcooleira no PIB industrial de Pernambuco mostrava um movimento ascendente, embora com forte queda em 1993 (um pouco menor em 1998). Como se pode ver no Gráfico 59, a participação do segmento sucroalcooleiro na indústria de transformação oscilou entre 33%, em 1990, e 48%, em 2002, depois de cair para apenas 24% em 1993.

Para o acompanhamento do desempenho recente da cadeia produtiva pelo valor da produção (que incorpora flutuação de preço), procurou-se calcular o índice de crescimento da cana-de-açúcar, incluído na agropecuária, e o da indústria de alimentos, na qual o açúcar se destaca como a principal atividade em Pernambuco. Em 1996 (ano-base do índice), o valor da pro-

Gráfico 59 • Participação do açúcar e do álcool no PIB de Pernambuco (%)



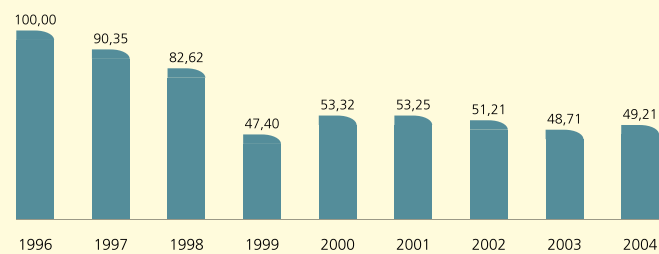
Fonte: Ministério da Agricultura/Condepe/Sindaçúcar.

dução de cana-de-açúcar sofreu uma grande queda em 1999 — apenas 47,4% do volume calculado três anos antes, praticamente estabilizando em torno de 50% durante os anos seguintes (2000 a 2004), como mostra o Gráfico 60.

Na indústria de alimentos, a oscilação foi mais intensa no período analisado (1996-2004), com um declínio significativo entre 1998 e 2000, e recuperação a partir de 2001. O Gráfico 61 apresenta o movimento do índice de valor da produção, evidenciando um crescimento de apenas 12,34%, de 1996 a 2004, se for desconsiderada a forte irregularidade do período.

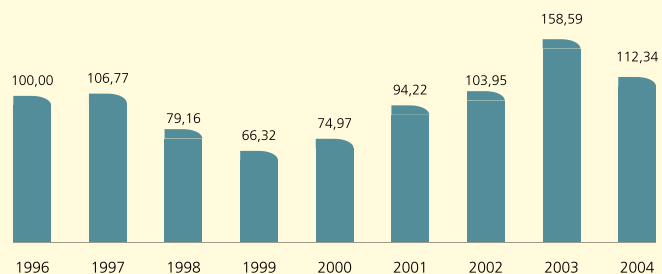
No futuro, considerando as hipóteses da trajetória mais provável, deverá ocorrer uma forte recuperação da cadeia sucroalcooleira, pelo efeito combinado de três processos que estimulam a produção para elevar os preços: aumento da demanda mundial de alimentos, incluindo o açúcar, na medida em que os grandes países emergentes (especialmente China e

Gráfico 60 • Índice de evolução do valor da produção de cana-de-açúcar (%)



Fonte: IBGE.

Gráfico 61 • Índice de evolução da indústria de alimentos e bebidas (%)



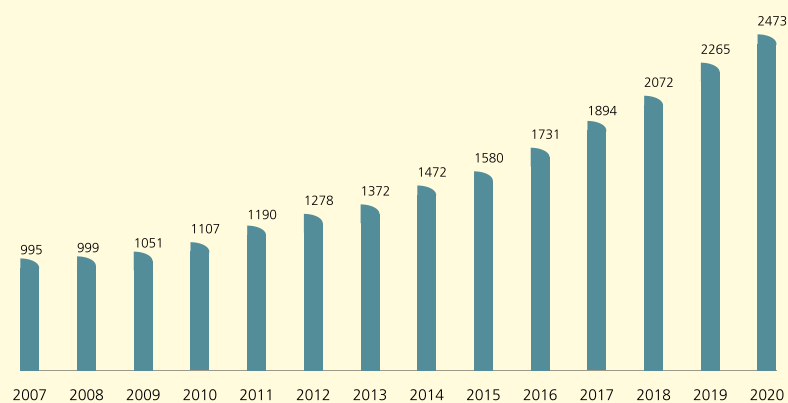
Fonte: IBGE.

Índia) irão incorporar amplos segmentos da enorme população no mercado consumidor (além do efeito renda do crescimento da economia nacional e estadual); redução das barreiras e subsídios dos países centrais (especialmente da União Européia) ao açúcar brasileiro, gerando uma expansão do setor açucareiro, a fim de retomar o crescimento do volume de negócios da cana-de-açúcar; e formação de um amplo mercado mundial de álcool, com crescimento significativo da demanda de biocombustíveis.

Esse conjunto de fatores promoverá um aumento significativo do volume de negócios da indústria sucroalcooleira, refletido na simulação da expansão da produção (monetária) da cana-de-açúcar (Gráfico 62) e da indústria de alimentos e bebidas (segundo o conceito do IBGE).

O volume de negócios da cana-de-açúcar deverá crescer de R\$ 955 milhões, em 2007, para cerca de R\$ 1,1 bilhão, em 2010, logo alcançando quase R\$ 2,5 bilhões, em 2020, quando amadurecem as mudanças consideradas

Gráfico 62 • Evolução futura do volume de negócios da cana-de-açúcar (R\$ milhões)

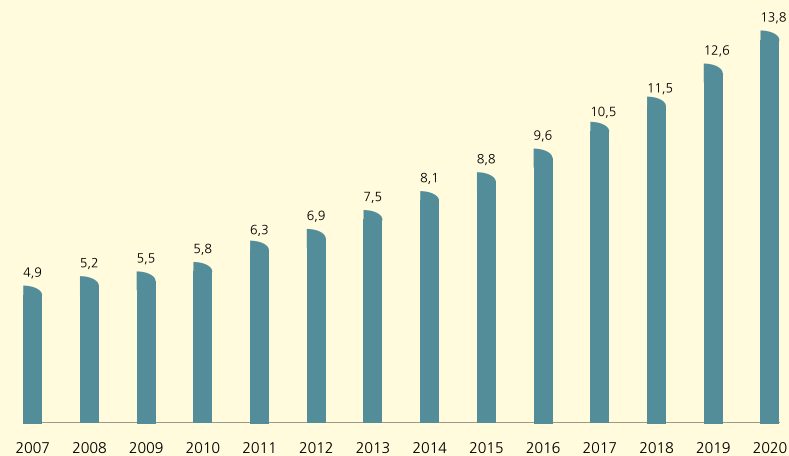


Fonte: Sebrae/Multivisão.

na trajetória mais provável. Este resultado é uma resposta ao crescimento da indústria de alimentos e bebidas, dentro da qual se destaca a produção de açúcar, matéria-prima básica para a produção de álcool, que deverá crescer mais que o açúcar, devido às mudanças na matriz energética.

A simulação para o valor da produção futura da indústria de alimentos e bebidas (conceito do IBGE) mostra a rápida expansão (Gráfico 63), em 2007, do volume de negócios que a atividade deverá alcançar — R\$ 4,94 bilhões, iniciando um movimento ascendente, moderado nos primeiros anos e acelerado na segunda década deste século. Assim, chegará a cerca de R\$ 5,84 bilhões, em 2010, e a quase R\$ 14 bilhões, em 2020.

Gráfico 63 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria de alimentos e bebidas (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

8.1 Descrição da cadeia produtiva

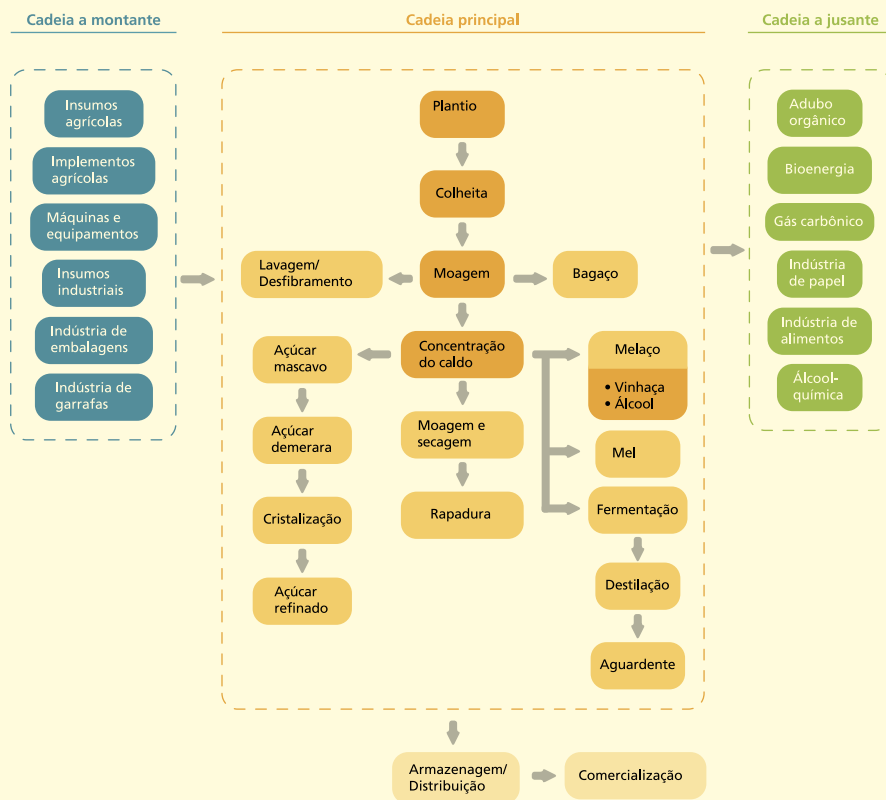
A indústria sucroalcooleira tem uma malha de encadeamento produtivo bastante complexa, principalmente na cadeia principal, pela diversidade de produtos que decorrem do processamento da cana-de-açúcar.

O Diagrama 12 mostra o conjunto articulado das atividades que formam a cadeia produtiva da indústria sucroalcooleira. Na cadeia principal, a seqüência básica de atividades tem início

com a colheita, o transporte e a moagem da cana-de-açúcar, da qual saem a concentração do caldo e o bagaço, que passa a ser utilizado na cadeia a jusante. A concentração do caldo dá origem a quatro produtos diferentes na cadeia principal: açúcar, com diferentes níveis de beneficiamento; mel e rapadura, ambos com forte presença de micro e pequenas empresas; e melaço, que leva à produção do álcool e da aguardente. Em termos de valor da produção e impacto, a montante e a jusante, os mais importantes são o açúcar e o álcool.

A cadeia sucroalcooleira articula-se a montante com as atividades de insumos e implementos agrícolas, máquinas e equipamentos diferenciados para as etapas e os produtos da cadeia principal, indústria de embalagem e de garrafas; as principais atividades da cadeia produtiva a jusante são a indústria de alimentos e a indústria álcool-química. Além delas, o bagaço da cana se destaca a jusante como insumo para a

Diagrama 12 - Cadeia produtiva da indústria sucroalcooleira



Fonte: Sebrae/Multivisão.

bioenergia e a indústria de papel, enquanto a vinhaça constitui valioso adubo orgânico e insumo para a indústria de ração animal.

8.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia sucroalcooleira é uma das mais consolidadas e adensadas de Pernambuco, até porque constitui uma tradicional atividade produtiva do Estado com longo tempo de maturação. Apesar das limitações de competitividade que decorrem da baixa produtividade — especialmente agrícola — na produção da cana-de-açúcar, o crescimento das atividades de açúcar e álcool deve ampliar as oportunidades de negócios em Pernambuco, a montante e a jusante da cadeia principal, favorecendo a indústria álcool-química e a bioenergia — e suas respectivas oportunidades de negócios.

Cadeia principal

Na cadeia principal, destacam-se as seguintes oportunidades de negócios em Pernambuco:

- produção de açúcar e álcool;
- produção de cana-de-açúcar para fornecimento às usinas e destilarias;
- fornecimento e utilização do bagaço de cana das moagens para produção de ração animal e geração de energia (autoprodução);
- fornecimento e utilização do vinhoto para adubo e geração de bioenergia;
- produção de açúcar mascavo para o mercado de produtos naturais.

Cadeia a montante

O crescimento da cadeia principal abre grandes oportunidades a montante:

- fornecimento de mudas;
- produção de insumos agrícolas;
- produção de implementos agrícolas;
- produção de máquinas e equipamentos para usinas e destilarias;
- fornecimento de equipamentos industriais;
- serviços de manutenção e reparação de equipamentos;
- fornecimento de serviços de logística (armazenagem, distribuição, transporte e comercialização);

- indústrias de embalagem;
- serviços especializados.

Cadeia a jusante

As oportunidades mais visíveis de investimentos e negócios em Pernambuco são:

- indústria de alimentos;
- indústria química e álcool-química;
- processamento de adubo orgânico com base no vinhoto;
- geração de bioenergia;
- indústria de papel;
- serviços de logística (armazenagem, distribuição, transporte e comercialização);
- comércio atacadista e varejista;
- serviços especializados;
- serviços de manutenção e reparação de equipamentos;
- fabricação de ração.

8.3 Espaços para MPEs

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPEs: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- produção de mudas e melhoramento genético;
- produção de cana-de-açúcar para fornecimento de usinas, destilarias e produtores de rapadura e aguardente;
- produção de açúcar mascavo para o mercado de produtos naturais;
- produção de rapadura e aguardente artesanal;
- produção de roupas, máscaras, luvas e botas para segurança do trabalho;
- serviços de manutenção mecânica;
- manutenção dos sistemas de irrigação;
- comércio de equipamentos e ferramentas;
- serviços de manutenção e reparação de equipamentos e ferramentas;
- comércio de equipamentos industriais leves;
- serviços técnicos especializados de engenharia;

- serviços de controle e tratamento de resíduos;
- serviços de transportes;
- serviços de informática (programas, manutenção de equipamentos);
- serviços de contabilidade especializada para o setor;
- assistência jurídica (comercial, fiscal, trabalhista);
- serviços de armazenagem e distribuição;
- fornecimento de embalagens;
- transporte de carga e trabalhadores.

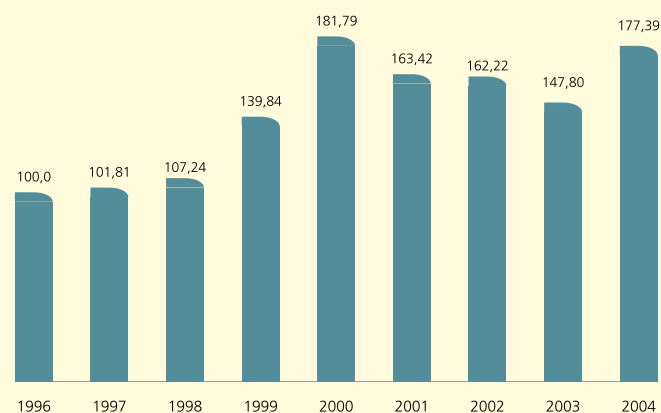
9 Metalurgia e produtos de metal

A cadeia produtiva "metalurgia e produtos de metal" é formada pela combinação de duas atividades fortemente integradas: metalurgia básica e produtos de metal, ambas com peso significativo na economia pernambucana, embora com desempenhos diferentes observados recentemente.

A metalurgia básica vem se expandindo de forma moderada e relativamente regular (Gráfico 64), tendo chegado, em 2004, a um valor da produção de mais de 77% acima do registrado em 1996 (índice-base). No ano 2000, registrou o maior crescimento no seu valor de produção, chegando a 81% do nível de 1996, um salto especular em apenas quatro anos; nos anos seguintes, ocorreria um pequeno declínio, mas superior ao ano-base.

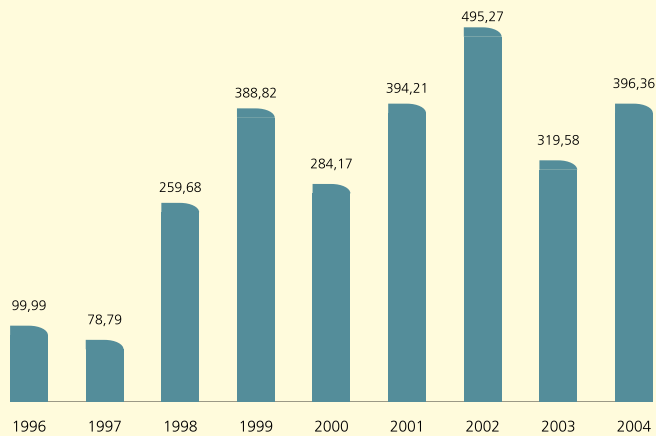
A indústria de produtos de metal vem crescendo num ritmo superior ao da metalurgia básica, mas apresenta uma oscilação no volume de produção no período (Gráfico 65). Com efeito, em 2004 o valor de produção

Gráfico 64 • Índice de evolução da metalurgia básica (%)



Fonte: IBGE.

Gráfico 65 • Índice de evolução da produção da indústria de metais (%)



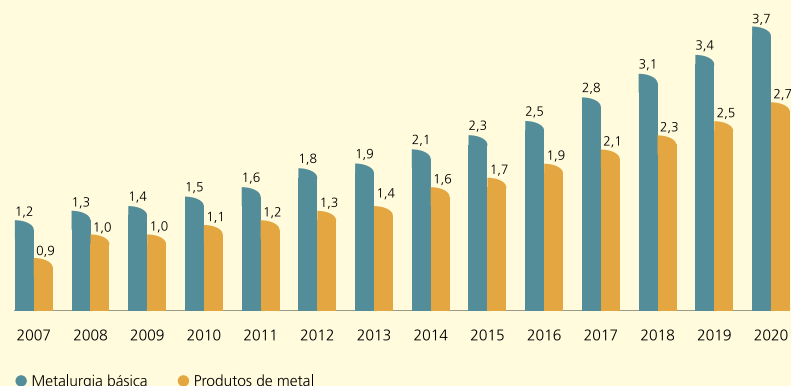
Fonte: IBGE.

da indústria de metais de Pernambuco era 296% superior ao de 1996 (ano-base do índice), embora tenha sido maior que 395%, em 2002.

É curioso comparar as duas atividades da cadeia produtiva, identificando que, no ano 2000, quando o valor de produção da metalurgia básica atingia o nível mais alto, o da indústria de produtos de metal parecia interromper um movimento de retomada, embora apresentasse um ritmo de expansão acima da metalurgia em todo o período. E quando a indústria de produtos de metal voltava a subir, em 2001 e 2002, coincidia com um leve declínio do nível da metalurgia básica; considerando a estreita relação entre as duas atividades, sendo a indústria de produtos de metal compradora de insumos da metalurgia básica, esse parcial descolamento do valor da produção poderá refletir uma diferença de preço de mercado dos seus produtos, ou uma irregularidade nas transações com unidades produtivas de fora do Estado de Pernambuco.

Considerando a estimativa para o crescimento da economia e o perfil dos novos investimentos que alteram a estrutura produtiva de Pernambuco, essas duas atividades tendiam a manter um ritmo relativamente alto de crescimento, ampliando o volume de negócios e, portanto, as oportunidades de investimentos. Por outro lado, partindo da expectativa de um adensamento da cadeia, as duas atividades cresceriam de forma relativamente integrada e com uma expansão semelhante ao valor da produção. Esse movimento futuro está apresentado no Gráfico 66, que expressa a simulação do dinamismo diferenciado que resulta da mudança da estrutura produtiva.

Gráfico 66 • Evolução futura do volume de negócios da metalurgia básica e dos produtos de metal (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

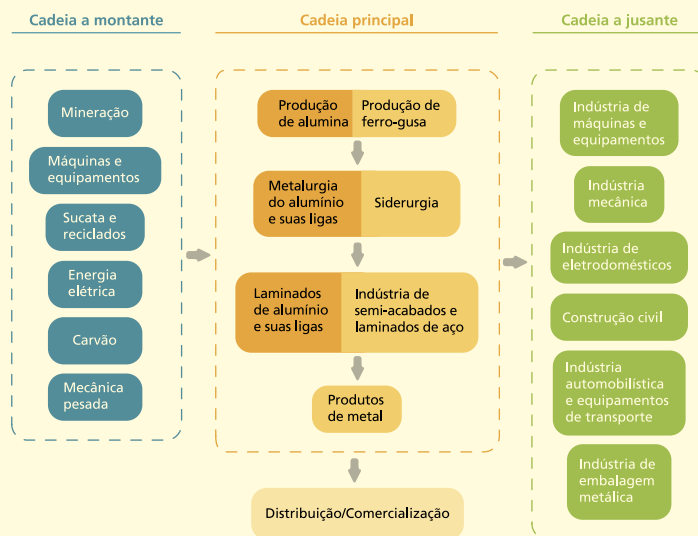
De acordo com o mesmo gráfico, as duas atividades tenderão a ampliar o volume de negócios nos 13 anos, ambas praticamente triplicando a produção; a metalurgia básica teve uma produção de R\$ 1,24 bilhão em 2007, valor que passará para R\$ 1,49 bilhão em 2010, elevando-se para R\$ 3,74 bilhões em 2020. Enquanto isso, a indústria de produtos de metal registrará um valor da produção de R\$ 920 milhões, em 2007, iniciando um movimento ascendente e chegando a R\$ 1,10 bilhão, em 2010, e R\$ 2,75 bilhões, em 2020. O crescimento das duas atividades provocará um estímulo no conjunto da cadeia produtiva, reanimando a economia e abrindo novas oportunidades de negócios e investimentos em Pernambuco.

9.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva “metalurgia e produtos de metal” apresenta, na parte central, uma seqüência de atividades produtivas que convergem para a produção de produtos metalúrgicos, partindo do ferro-gusa e da siderurgia, e passando para a indústria de laminados e semi-acabados (Diagrama 13).

A cadeia articula-se a montante com as atividades de mineração, sucatas e reciclados, carvão, máquinas e equipamentos e mecânica pesada, das quais recebe os insumos básicos; a jusante ela é formada, principalmente, pela construção civil, que constitui outra cadeia dinâmica, e pela indústria metal-mecânica; além destas atividades, os produtos metalúrgicos são utilizados

Diagrama 13 • Cadeia produtiva da metalurgia e dos produtos de metal



Fonte: Sebrae/Multivisão.

pelas indústrias de máquinas e equipamentos, eletrodomésticos, equipamentos de transporte e embalagens.

9.2 Elos e oportunidades de negócios

Algumas atividades da cadeia produtiva “metalurgia e produtos de metal” já têm uma presença importante na economia pernambucana, principalmente a jusante, resultado do parcial encadeamento produtivo; neste caso, abrem-se oportunidades de ampliação dos negócios, particularmente em sucata e reciclados (a montante), e construção civil e indústria metal-mecânica (a jusante). Por outro lado, em atividades que não são ainda importantes na economia pernambucana, surgirão novas oportunidades de negócios por segmentos da cadeia.

Cadeia principal

Na cadeia principal, as oportunidades de negócios futuras na economia de Pernambuco concentram-se nas seguintes atividades;

- produção de semi-acabados e laminados de aço;
- produção de tubos de ferro e aço (com e sem costura);
- produção de laminados, trefilados e perfilados de aço;
- metalurgia de alumínio e suas ligas;

- produção de laminados de alumínio;
- produção de soldas e ânodos para galvanoplastia;
- fundição de ferro e aço;
- fabricação de estruturas e armações metálicas, e obras de caldeiraria pesada;
- fabricação de esquadrias de metal;
- fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras;
- fabricação de caldeiras geradoras de vapor, forjaria e estamparia;
- produção de artefatos estampados de metal;
- serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais;
- fabricação de artigos de cutelaria, serralheria e ferramentas.

Cadeia a montante

As oportunidades de negócios a montante da cadeia produtiva são:

- coleta e distribuição de sucata;
- coleta e processamento de reciclados de metal.

Cadeia a jusante

Destacam-se as seguintes atividades com oportunidades de negócios futuras em Pernambuco:

- indústria metal-mecânica, máquinas e equipamentos industriais e agrícolas;
- indústria de equipamentos de transporte (indústria naval e ferroviária);
- indústria de embalagem leve;
- construção civil.

9.3 Espaços para MPEs

A cadeia de metalurgia e produtos de metal abre vários espaços para as MPEs nos elos de maior oportunidade de negócios, devido às características da sua configuração eficiente e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- forjaria, estamparia e tratamento de metais;
- fabricação de artigos de cutelaria, serralheria e ferramentas manuais;
- produção de arames de aço;

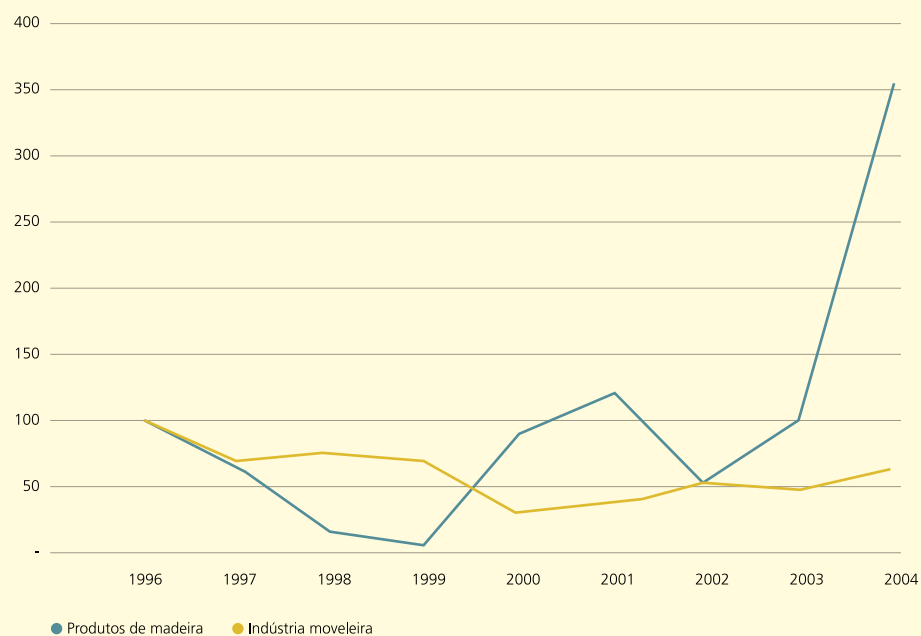
- fundição de ferro e aço;
- fabricação de estruturas e armações metálicas;
- fabricação de esquadrias de metal;
- fabricação de tanques, reservatórios metálicos e caldeiras;
- fabricação de caldeiras geradoras de vapor, forjaria e estamparia;
- produção de artefatos estampados de metal;
- serviços de usinagem, solda, tratamento e revestimento em metais;
- serviços de manutenção e reparação de equipamentos e ferramentas;
- serviços técnicos especializados (outros serviços terceirizados);
- serviços prestados a empresas;
- comércio varejista de equipamentos e ferramentas;
- coleta e distribuição de sucata;
- coleta e processamento de reciclados de metal;
- oficina mecânica.

10 Indústria madeiro-moveleira

A cadeia produtiva “madeiro-moveleira” tem como âncora central o conjunto formado por duas atividades altamente articuladas no processo produtivo: “produtos de madeira” e “móveis e artefatos diversos de madeira”, segundo a definição do IBGE — representando diferentes usos produtivos da madeira. Nos últimos oito anos (1996-2004), a indústria moveleira mostrou um acentuado declínio que, não obstante, não foi acompanhado pela atividade madeireira que crescia bastante no período. O Gráfico 67 apresenta a evolução do valor de produção das duas atividades, demonstrando um descolamento entre a madeira e seus produtos, de um lado, e a indústria moveleira, de outro; o índice de produção ficou praticamente estagnado no segmento moveleiro, havendo uma tendência de expansão da produção madeireira a partir de 1999 e, principalmente, de 2002 para 2003. Enquanto a produção de madeira crescia mais de 250%, em oito anos, a movelaria amargava um declínio da sua produção, em 2004, de cerca de 70% daquela registrada em 1996.

Como a indústria moveleira cria uma demanda pela madeira de diferentes tipos e perfis, o relativo descolamento das duas atividades deverá representar a utilização da madeira como matéria-prima para outras atividades como a construção civil — de qualquer forma, esta atividade

Gráfico 67 • Índice de evolução da produção da indústria madeiro-moveleira (%)



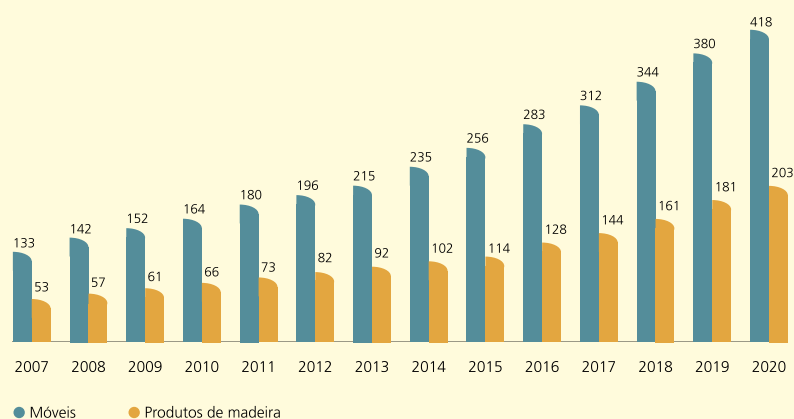
Fonte: IBGE.

também teve um desempenho modesto no passado, não podendo explicar o aumento significativo da produção de madeira no Estado, mesmo porque Pernambuco não tem disponibilidade de madeira que justifique uma posição de exportador líquido do produto.

Para o futuro, segundo a trajetória mais provável, deverá ser esperada uma ampliação continuada do valor de produção das duas atividades-âncora da cadeia produtiva madeiro-moveleira. A demanda do estaleiro e do efeito renda das famílias estimulará a produção moveleira, enquanto a expansão da construção civil ampliará a demanda por madeira e produtos de madeira em geral.

Pela simulação (Gráfico 68), o volume de negócios da indústria moveleira deverá ser ampliado de R\$ 133 milhões, em 2007, para R\$ 164 milhões, em 2010, acelerando-se nos dez anos seguintes para alcançar cerca de R\$ 418 milhões, em 2020, mais que triplicando em 13 anos. Com um valor da produção menor, a indústria madeireira tenderá a se expandir de forma mais intensa, quase quadruplicando no período; partindo de um volume de negócios de R\$ 53 milhões, em 2007, chegará a R\$ 66 milhões, em 2010, e atingirá R\$ 203 milhões, em 2020.

Gráfico 68 • Evolução do volume de negócios futuros da indústria madeiro-moveleira (R\$ milhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

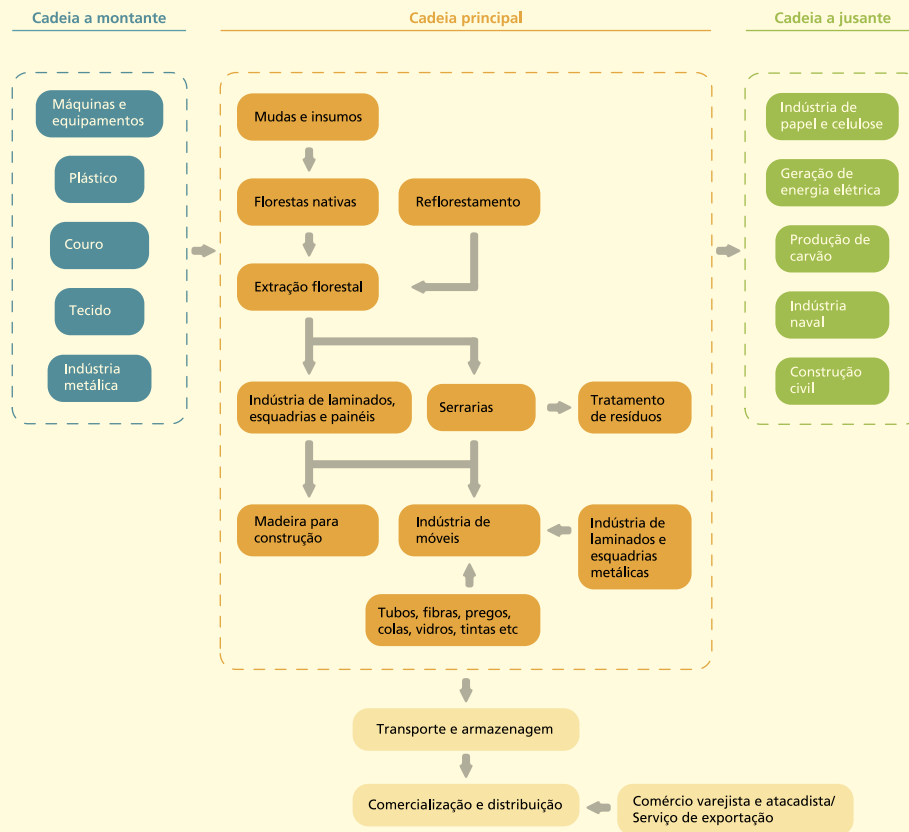
Essa evolução futura estimada das duas atividades-âncora da cadeia produtiva deverá gerar várias oportunidades de negócios no núcleo central e nas relações a montante e a jusante.

10.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva tem como âncoras a indústria de móveis e a produção de madeira, principalmente para a construção civil, alimentadas pela indústria de laminados, esquadrias e painéis, e pelas serrarias, que compõem com o fornecimento de outros insumos — tubos, fibras, pregos, colas, vidros, tintas — a cadeia principal. A cadeia articula-se a montante com outras atividades produtivas responsáveis pela produção de insumos, matérias-primas, máquinas e equipamentos, e serviços, com destaque para as seguintes atividades: extração florestal (nativa ou reflorestada), indústria de máquinas e equipamentos para o setor, indústrias de material plástico, couro, tecidos, laminados e esquadrias metálicas, e serviços especializados (Diagrama 14).

Os produtos da cadeia principal são aproveitados, utilizados e beneficiados pelas atividades a jusante, com destaque para a indústria naval (madeiramento para construção e móveis para mobiliário das embarcações) e a construção civil, incluindo também o mobiliário de escritórios e residências. Na cadeia a montante emerge uma nova atividade: tratamento dos resíduos de madeira do processo de laminação e serraria.

Diagrama 14 • Cadeia produtiva da indústria madeiro-moveleira



Fonte: Sebrae/Multivisão.

10.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia produtiva madeiro-moveleira tem um adensamento moderado na economia pernambucana, principalmente pela limitada capacidade de extração florestal e produção da matéria-prima básica. Para o futuro, contudo, pode-se esperar um movimento de encadeamento produtivo a jusante com a indústria naval e uma intensificação de articulação com a construção civil, ampliando as oportunidades de negócios. O elo denominado de tratamento dos resíduos da madeira também deverá estar integrado com a cadeia principal, articulado com a cadeia produtiva de reciclados.

Cadeia principal

Na cadeia principal, são as seguintes as oportunidades de negócios no futuro:

- indústria de laminados e esquadrias metálicas;
- indústria de laminados, esquadrias e painéis de madeira;
- indústria moveleira para fornecimento para indústria naval, instalações de residências, além de exportação;
- produção de madeira para a construção civil;
- implantação de centros de distribuição para os produtos madeiro-moveleiros e para os insumos da cadeia;
- serviços de manutenção e reparação.

Cadeia a montante

O dinamismo futuro da cadeia produtiva madeiro-moveleira deve criar grandes oportunidades nos seguintes elos:

- reflorestamento em áreas degradadas para produção de madeira bruta;
- fornecimento de couros de caprinos e ovinos para movelaria;
- fornecimento de tecidos para movelaria;
- fornecimento de ferragens e produtos de metal;
- fornecimento de produtos plásticos para movelaria;
- produção de máquinas e equipamentos para a indústria moveleira.

Cadeia a jusante

As oportunidades de negócios a jusante da cadeia produtiva concentram-se nos seguintes elos:

- indústria naval;
- construção civil;
- indústria de papel com aproveitamento e tratamento de resíduos;
- centros de distribuição de produtos madeireiros e móveis.

10.3 Espaços para MPes

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPes: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPes de Pernambuco:

- reflorestamento para produção de madeira;
- produção de carvão;
- tecidos para estofados e decoração;
- produção de couro para móveis;
- produção de móveis;
- produção de esquadrias, painéis, divisórias e outros artefatos de madeira;
- indústria de ferragens (puxadores, dobradiças etc);
- fundição;
- serviços de *design* de coleções;
- produção de insumos de alumínio, ferro e vidro para móveis;
- serviços técnicos de manutenção e reparos de máquinas e equipamentos;
- transporte de madeira e móveis;
- comércio de insumos;
- fornecimento de uniformes e materiais de segurança (luvas especiais, óculos de proteção, calçados);
- serviços de segurança;
- tratamento de resíduos das serrarias e das indústrias de móveis;
- fornecimento de mudas e insumos;
- serviços técnicos especializados (inclusive agrícolas);
- serviços de comercialização e *marketing*;
- comercialização (atacado e varejo) de móveis, máquinas e equipamentos;
- distribuição (frota de caminhões adequados ao transporte de móveis).

11 Logística

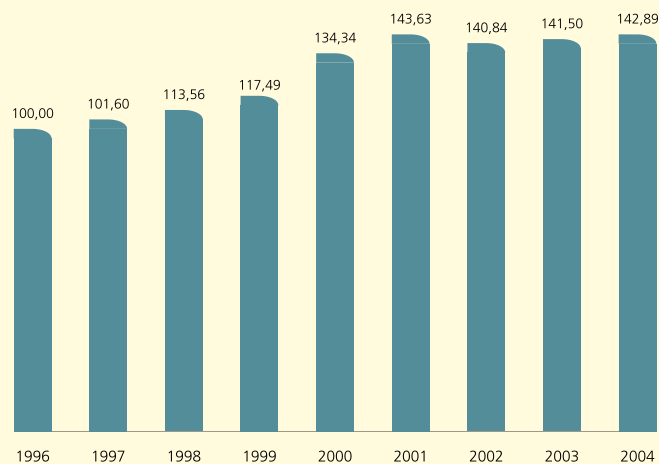
A cadeia logística forma um sistema complexo de organização do fluxo de armazenagem e distribuição de bens e serviços, “desde o ponto de origem até o ponto de consumo, visando atender aos requisitos do cliente” (Council of Logistics Management), com planejamento e controle do processo para assegurar eficiência, rapidez, qualidade e segurança. Nas estatísticas do IBGE, a atividade que mais se aproxima da logística é denominada de “transporte, armazenagem e correios”, estimada como parte do setor “comércio e serviços”. A evolução desta atividade em Pernambuco apresenta um movimento continuado, embora relativamente lento, de

crescimento do valor da produção, tendo aumentado cerca de 42% entre 1996 e 2004 (oito anos), de acordo com o Gráfico 69, medido em 1996 (ano-base do índice). Em todo caso, nos últimos quatro anos, registrou-se uma grande estabilidade no volume de negócios da atividade que serve de base para a cadeia logística.

Para o futuro, segundo as hipóteses da trajetória mais provável, estima-se que a cadeia logística e a sua atividade-âncora (medida pelo IBGE) apresentarão um rápido crescimento, na medida em que Pernambuco se consolidará como um centro logístico do Nordeste; a ampliação da infra-estrutura econômica que integra os Estados da região combinará com as vantagens competitivas de Suape, para fortalecer a posição logística de Pernambuco.

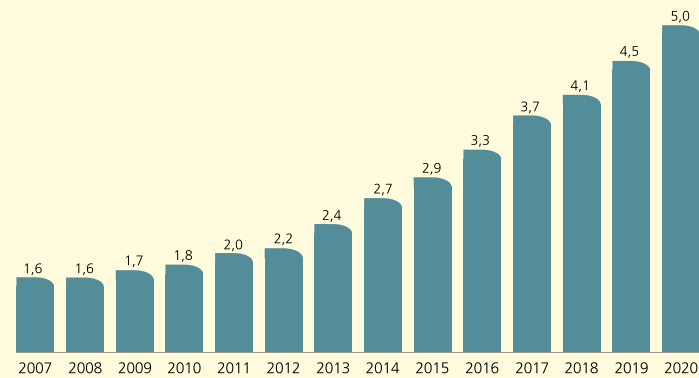
A simulação da reestruturação produtiva da economia pernambucana convergirá para uma acelerada expansão do valor de produção da atividade de "transporte, armazenagem e correios" (Gráfico 70). Com efeito, pela estimativa, em 13 anos, mais que triplicará o volume de negócios gerados na atividade básica da logística — de uma produção estimada em R\$ 1,55 bilhão, em 2007, cresce para R\$ 1,84 bilhão, em 2010, e para cerca de R\$ 5 bilhões, em 2020.

Gráfico 69 • Índice de evolução da atividade de transporte e armazenagem (%)



Fonte: IBGE.

Gráfico 70 • Evolução do volume de negócios futuros dos serviços de transporte, armazenagem e correios (R\$ bilhões)



Fonte: Sebrae/Multivisão.

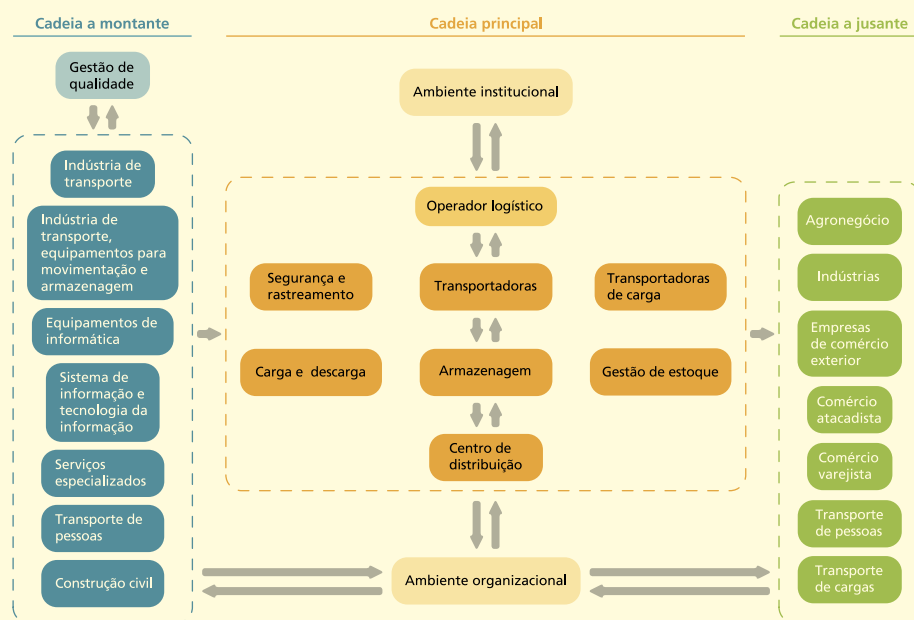
Esse forte crescimento estimado da logística deverá gerar várias oportunidades de negócios na economia pernambucana, ampliando algumas atividades e viabilizando outras que se integram na cadeia de valor.

11.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva da logística é formada pelas atividades de transporte, armazenagem e distribuição, organizadas pelo operador logístico. As transportadoras contemplam ainda o agenciamento de carga, a segurança e o rastreamento de carga. A armazenagem articula-se com a gestão de estoques e o processo de carga e descarga; e a atividade de transporte inclui todas as modalidades, de acordo com as condições e as necessidades de ligação dos produtores aos consumidores finais dos produtos (rodoviário, ferroviário, naval e fluvial, e aéreo).

O conjunto que forma a cadeia principal articula-se a montante com as seguintes atividades de fornecimento de insumos, equipamentos e serviços: indústria de transporte, equipamentos para movimentação de carga e armazenagem, equipamentos de informática e sistema de informação e tecnologia da informação, construção civil, comércio de peças e equipamentos, serviços mecânicos e especializados (incluindo seguradoras e bolsas de fretes). A cadeia logística a jusante serve a todos os segmentos e atividades produtivas da economia, oferecendo serviços de armazenagem, transporte e distribuição para o consumidor final.

Diagrama 15 • Cadeia produtiva da logística



Fonte: Sebrae/Multivisão.

11.2 Elos e oportunidades de negócios

Pernambuco está se firmando como um dos principais núcleos de logística do Nordeste, tendo o Porto de Suape como principal diferencial competitivo, condição que deverá ser ampliada no futuro, com a duplicação da BR-101 e a construção da ferrovia Transnordestina, ligando o porto ao centro do agronegócio brasileiro. Na cadeia principal já existe, em Pernambuco, um importante encadeamento produtivo entre as diferentes atividades e, evidentemente, uma articulação a jusante com os setores produtivos. Algumas atividades a montante não têm presença na economia pernambucana, levando à importação (principalmente de outros Estados do Brasil) de alguns produtos. Com o dinamismo futuro da cadeia principal, deverão ser ampliadas as oportunidades de negócios na maioria dos elos produtivos, principalmente devido ao aumento da escala das demandas. A seguir, as novas oportunidades de negócios em Pernambuco dentro da cadeia logística.

Cadeia principal

Na cadeia principal, surgem oportunidades de negócios em praticamente todos os elos:

- serviços de armazenagem;
- serviços de transporte;
- serviços de distribuição e gestão de carga e descarga, e estoque de bens e serviços;
- serviços especializados como montagem, lavagem, pintura, colocação de acessórios, limpeza e descontaminação, tratamento, refrigeração, empacotamento, colocação de rótulos por clientes ou firmas, distribuição, revisão e entrega na porta do cliente final, gestão de estoques, acondicionamento, segurança, seguro, rotulagem e sinalização;
- implantação de centros de distribuição.

Cadeia a montante

As oportunidades de negócios na cadeia a montante evidenciam-se nos seguintes elos produtivos:

- indústria de equipamentos para movimentação de carga e armazenagem;
- sistema de informação e tecnologia da informação;
- serviços técnicos especializados;
- construção civil;
- comércio de peças e acessórios;
- serviços mecânicos.

Cadeia a jusante

A jusante não se pode falar exatamente em oportunidades de negócios, mas em melhoria da competitividade de todos os segmentos produtivos da economia pernambucana:

- indústrias diversas;
- atividades agropecuárias;
- empresas de comércio externo;
- comércio atacadista;
- comércio varejista.

11.3 Espaços para MPes

Vários elos da cadeia produtiva com grandes oportunidades de negócios têm características adequadas às MPes: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercia-

lização. Assim, foram identificadas as seguintes atividades com chances de aproveitamento pelas MPEs de Pernambuco:

- serviços de carga e descarga, principalmente para cargas frigoríficas;
- segurança e rastreamento;
- seguro de carga;
- armazenagem;
- organização e controle e gestão de estoques;
- embalagem e etiquetagem;
- conservação de armazéns e segurança;
- higiene e limpeza de cargas, armazéns e veículos utilizados na operação;
- serviços de exportação e importação;
- serviços de distribuição e transporte especializado;
- serviços de recepção e expedição;
- vendas e comercialização;
- reparo, manutenção e montagem de armazéns, equipamentos para câmaras frigoríficas e equipamentos de movimentação (empilhadeiras, paleteiras);
- logística reversa com reutilização de materiais;
- indústria de reciclagem de resíduos químicos industriais;
- fornecimento de alimentação para funcionários;
- serviços de manutenção mecânica e elétrica;
- transporte de funcionários;
- serviços de limpeza e descontaminação industrial;
- fornecimento de uniformes e roupas especiais;
- serviços de consultoria em gestão;
- serviços de controle de qualidade;
- serviços de operação em equipamento de movimentação;
- serviços de treinamento;
- consultoria técnica;
- serviços de informática;
- comunicação social;
- lavanderia industrial;
- armazenagem de dados;
- reparo de contêineres.

12 Turismo

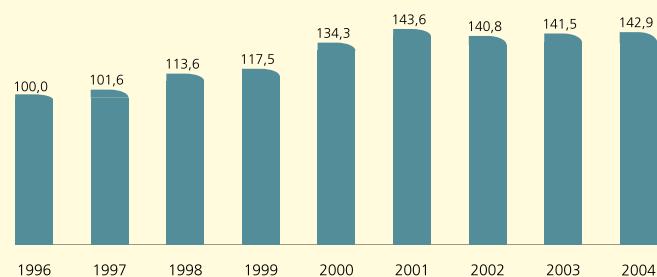
A cadeia produtiva do turismo ocupa um espaço importante na economia pernambucana, combinando praia, sol e patrimônio histórico e cultural, o que atrai turistas de países desenvolvidos e de clima temperado, além de brasileiros de diversas regiões. Além disso, Pernambuco destaca-se também pelo turismo de negócios, apoiado na oferta hoteleira e nos equipamentos para eventos. O IBGE não utiliza uma categoria de análise para o conjunto das atividades que se articulam em torno do turismo; a atividade do IBGE mais próxima do turismo, constituindo a base da cadeia, é denominada de "alojamento e alimentação" e pode ser encontrada dentro do setor "comércio e serviços".

Pernambuco tem recebido, em média, três milhões de turistas por ano e a atividade "alojamento e alimentação" vem crescendo de forma lenta, mas contínua, nos últimos oito anos (Gráfico 71).

O índice de evolução do valor de produção da atividade "alojamento e alimentação" mostra um crescimento de quase 43%, de 1996 a 2004, embora com certa estagnação nos quatro últimos anos. Nos primeiros anos desta década, o fluxo turístico (mundial e nacional) sofreu uma retração que deve ter acarretado esta estabilização na atividade, estimulada pela renda e pelo movimento de turistas.

A trajetória futura mais provável de Pernambuco e, principalmente do seu contexto externo, contempla uma reanimação do fluxo turístico, ainda lenta nos primeiros anos, mas logo acelerada em função do aumento da renda e da redução dos custos de transporte. Coincidindo com a melhora do ambiente socioeconômico e da infra-estrutura interna, em Pernambuco,

Gráfico 71 • Índice de evolução da atividade de alojamento e alimentação (%)



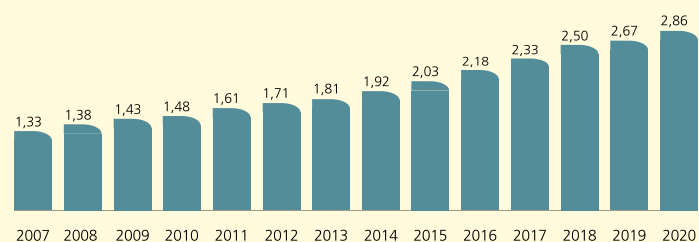
Fonte: IBGE.

deverá aumentar bastante o movimento de turistas para o Estado, o que significa uma elevação futura do volume de negócios em alojamento e alimentação. O Gráfico 72 mostra o resultado da simulação da mudança futura na estrutura produtiva de Pernambuco, refletindo o impacto do crescimento do turismo no Estado.

O movimento de expansão inicia-se com um valor da produção estimado em R\$ 1,33 bilhão, em 2007, subindo para R\$ 1,48 bilhão, já em 2010; na medida em que amadurecem as condições favoráveis do contexto externo e do próprio Estado, acelera-se o volume de negócios, que deverá alcançar cerca de R\$ 2,86 bilhões, em 2020.

Considerando que se trata do dinamismo de uma atividade central da cadeia turística, resultante do movimento de turistas no Estado (além dos gastos que decorrem do efeito renda dos residentes), espera-se um crescimento futuro do conjunto da cadeia produtiva.

Gráfico 72 • Evolução de volume de negócios futuros da atividade de alojamento e alimentação (R\$ bilhões)

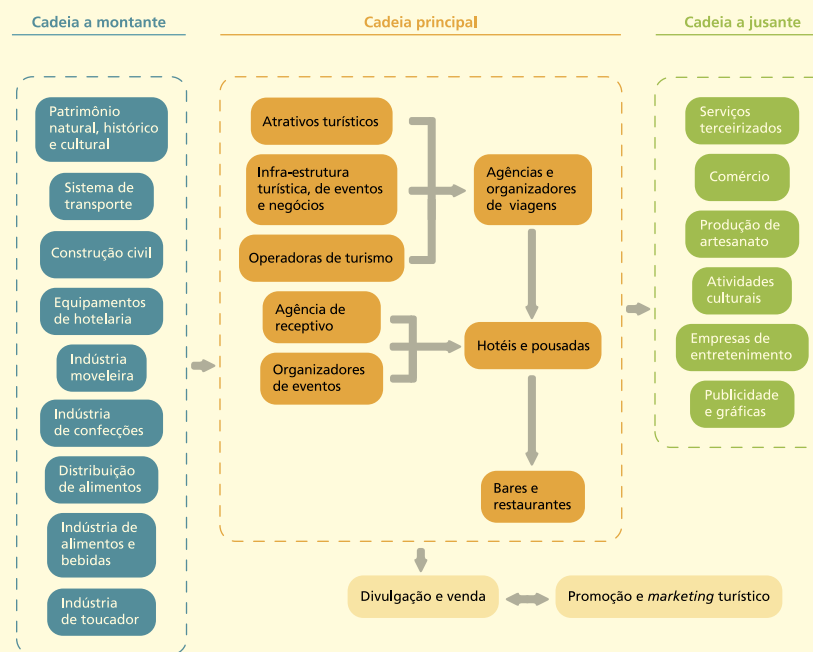


Fonte: Sebrae/Multivisão.

12.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva do turismo é uma das que tem mais irradiação no conjunto da economia, principalmente a montante das atividades centrais que se articulam em torno dos hotéis, pousadas e restaurantes. Na cadeia principal, destacam-se agências e organizadores de viagens, infra-estrutura turística, operadores de turismo e organizadores de eventos (Diagrama 16); a promoção e o *marketing* turístico são componentes centrais da cadeia principal. A cadeia ressalta a montante várias atividades que fornecem bens e serviços para o produto turístico — sistema de transportes, construção civil, equipamentos de hotelaria (produção e comercialização), indústria moveleira,

Diagrama 16 • Cadeia produtiva do turismo



Fonte: Sebrae/Multivisão.

indústria de confecções e vestuário, indústria e comércio de alimentos e bebidas, e indústria de toucador. Na cadeia a jusante, as atividades culturais, o artesanato e as empresas de entretenimento são importantes elos de aproveitamento do movimento turístico, assim como os serviços terceirizados, o comércio, a publicidade e as gráficas.

12.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia produtiva do turismo, em Pernambuco, apresenta um forte encadeamento na parte central, articulada pela atividade “alojamento e alimentação” e pelo impacto significativo a jusante, na medida em que são consideradas as atividades locais. Contudo, vários insumos e serviços demandados pela cadeia principal a montante não são produzidos em Pernambuco (em grande parte são adquiridos fora do Estado). Para o futuro, considerando a expectativa de dinamização do conjunto do turismo pernambucano, serão ampliadas as oportunidades de negócios existentes e surgirão novas oportunidades, inclusive a montante, como decorrência do aumento da escala

do movimento turístico e das atividades turísticas em Pernambuco. As oportunidades de negócios futuras estão apresentadas, a seguir, por segmento de cadeias produtivas.

Cadeia principal

Na cadeia principal, os elos de maior oportunidades de negócios em Pernambuco são:

- agências de receptivos (transporte de turistas em deslocamentos, city tours e trilhas alternativas);
- empresas organizadoras de eventos (acompanhando a vocação de Pernambuco para o turismo de negócios);
- hotéis e pousadas (principalmente no litoral sul e nos novos pólos, mas também no interior voltado para o turismo rural, histórico, cultural, religioso, de aventura etc);
- bares e restaurantes (aproveitando a vocação que favorece o fortalecimento do pólo gastronômico, com destaque para restaurantes de comidas regionais e exóticas, bares alternativos e outras unidades nos principais destinos turísticos).

Cadeia a montante

A dinamização futura do turismo abre as seguintes oportunidades de negócios a montante:

- construção civil para atender à demanda reprimida de infra-estrutura urbana e turística, com a construção de hotéis, restaurantes e bares;
- indústria de equipamentos de hotelaria e cutelaria;
- indústria moveleira para hotéis, restaurantes e bares;
- indústria de alimentos e bebidas;
- distribuição de alimentos e bebidas, incluindo perecíveis como frutos do mar, carnes em geral, pastelaria e bebidas diversas;
- indústria de produtos para toucador.

Cadeia a jusante

A jusante devem surgir oportunidades de negócios nos seguintes elos da cadeia produtiva:

- serviços terceirizados (manutenção de imóveis, especialmente hidráulica e elétrica; manutenção de equipamentos eletro-eletrônicos e mecânicos; prestação de serviços de vigilância, jardinagem e lavanderia; serviços de decoração e floricultura);

- comércio (shopping centers, galerias, lojas de souvenir, comidas e bebidas, lojas especializadas em produtos regionais — especialmente artesanato — e confecções);
- produção de artesanato (artesanato em geral — especialmente cerâmica, couro, palha, bordados, tecelagem, e comidas artesanais — tapiocas, cocadas, doces e bolos regionais);
- atividades culturais (produção de eventos folclóricos e culturais como ciranda, maracatu, caboclinho, frevo, forró etc);
- publicidade e gráfica (atividade de divulgação da cultura e dos produtos turísticos).

12.3 Espaços para MPEs

Parte dos elos com oportunidades de negócios na cadeia produtiva do turismo apresenta características adequadas às MPEs: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Entre os elos com maior espaço para as MPEs de Pernambuco, destacam-se:

- pousadas rurais (engenhos, enoturismo e turismo de aventura);
- pousadas de charme em destinos emergentes (praias do Paiva e Carneiros, Gravatá e Caruaru);
- receptivo e transporte especial para turistas (inclusive táxis especializados para este serviço);
- restaurantes, bares e similares (incluindo bares alternativos e botecos);
- produtos alimentares industrializados e artesanais (doces, pastelaria etc);
- distribuição de comidas e bebidas, e venda de alimentos acondicionados e semiprontos;
- indústria de confecções (cama, mesa e banho, e fardamentos);
- indústria moveleira;
- serviços de manutenção de imóveis;
- serviços de manutenção de equipamentos eletro-eletrônicos e mecânicos;
- serviços de segurança patrimonial e seguros de acidentes e de vida;
- comércio de comidas e bebidas;
- lojas especializadas em produtos regionais e souvenirs;
- empresas de entretenimento;

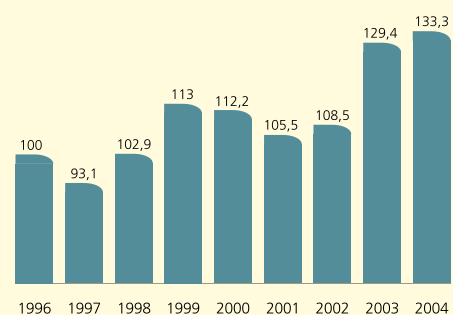
- indústria de produtos para toucador;
- serviços de ambientação, floricultura e decoração;
- contratação de mão-de-obra temporária;
- agências de viagens;
- serviços de vigilância, jardinagem, lavanderia, decoração e floricultura;
- atividades culturais e artesanato;
- lan houses;
- serviços de assistência médica;
- empresas de capacitação (guias, barmen etc) com certificação; escolas de idiomas.

13 Avicultura

A avicultura é uma atividade da agropecuária pernambucana com peso na economia estadual e grande potencial de crescimento no futuro, estimulada pela combinação da expansão da demanda mundial e nacional de alimentos e pela implantação da ferrovia Transnordestina, que assegura a oferta de milho, principal insumo da cadeia produtiva. A produção avícola de Pernambuco representa, atualmente, um pouco menos de 2% do PIB pernambucano (1,87%, em 2004), tendo atingido o nível mais alto em 1995, com 2,43% da economia do Estado; em 2004, a produção avícola pernambucana alcançou cerca de 2,3% da produção nacional.

De 1996 a 2004, o valor de produção da avicultura de Pernambuco cresceu cerca de 33%, segundo o índice real de evolução (Gráfico 73), num movimento relativamente contínuo de moderada expansão produtiva, embora com um pequeno declínio em 1997.

Gráfico 73 • Índice de evolução da avicultura (%)

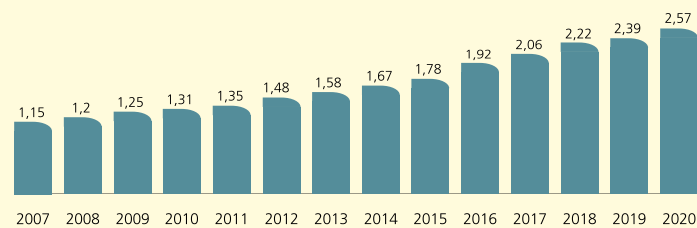


Fonte: IBGE.

Entretanto, o desempenho do setor no Estado padece de uma restrição grave, pela dificuldade de abastecimento de milho, principal matéria-prima da atividade, elevando o custo de produção e, portanto, reduzindo a competitividade do setor. Para o futuro, considerando o aumento da demanda e o equacionamento da restrição de abastecimento desta matéria-prima, a avicultura pernambucana deverá entrar num novo período de crescimento rápido; de acordo com a simulação, baseada nas hipóteses da trajetória mais provável, o volume de negócios futuros da avicultura deverá se elevar de R\$ 1,15 bilhão, em 2007, para cerca de 2,57 bilhões, em 2020 — em 2010, enquanto não amadurecerem as mudanças que aumentarão a competitividade de Pernambuco na atividade, o volume de negócios deverá alcançar R\$ 1,31 bilhão (Gráfico 74).

O crescimento da produção avícola no Estado, facilitado pela melhoria da oferta de milho (com a Transnordestina) e respondendo ao aumento da demanda mundial de proteína, promoverá uma dinamização de toda a cadeia produtiva da avicultura, principalmente a montante, na ampliação da escala da compra de insumos, máquinas e equipamentos, e embalagem.

Gráfico 74 • Evolução do volume de negócios futuros da avicultura (R\$ bilhões)

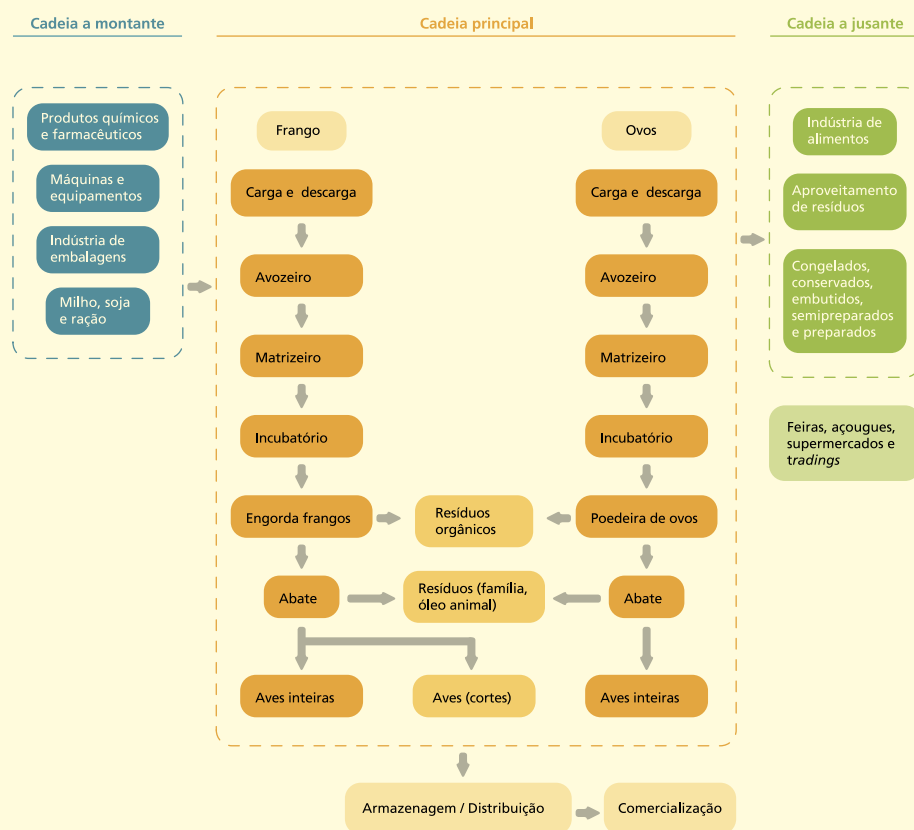


Fonte: Sebrae/Multivisão.

13.1 Descrição da cadeia produtiva

A cadeia produtiva da avicultura tem como âncora a produção de aves (inteiras e de cortes) e ovos para comercialização no mercado local e exportação. A cadeia principal é formada pelo processo de engorda e abate de aves e pela reprodução de poedeiras para produção de ovos. O Diagrama 17 mostra que a cadeia principal segue dois caminhos articulados (a partir do tratamento genético) com “avozeiro” e “matrizeiro”, preparando a base para a engorda de frangos e a poedeira. A cadeia a montante interliga-se com a

Diagrama 17 • Cadeia produtiva da avicultura



Fonte: Sebrae/Multivisão.

indústria química e farmacêutica fornecedora de medicamentos e vacinas, a indústria de máquinas e equipamentos específicos para a avicultura, a indústria de embalagens, a logística de armazenagem e comercialização e a agropecuária (fornecedora de milho, soja e ração animal).

A cadeia a jusante contempla atividades que beneficiam ou processam as aves e os ovos da cadeia principal, tais como indústria de alimentos; fábrica de congelados, conservas, embutidos, preparados e semipreparados; e atividades de aproveitamento dos resíduos que permitem a produção de farinha e óleo animal.

13.2 Elos e oportunidades de negócios

A cadeia produtiva da avicultura tem parcial adensamento na economia pernambucana, principalmente a jusante, embora ainda muito limitado

e com baixo beneficiamento e agregação de valor. O crescimento futuro da atividade avícola deverá promover uma ampliação das oportunidades de negócios na cadeia principal, com ampliação geral da produção de aves e ovos, além de viabilizar o adensamento, a montante e a jusante, na medida em que aumentar a escala da demanda de insumos e da oferta de matérias-primas para beneficiamento produtivo. A seguir, as oportunidades de negócios em Pernambuco, nas três etapas da cadeia produtiva da avicultura.

Cadeia principal

Na cadeia principal, o crescimento da atividade avícola amplia as oportunidades de negócios nos seguintes segmentos já consolidados na economia pernambucana:

- matrizes;
- incubatórios;
- engorda e poedeiras;
- produtores integrados;
- produção de ovos;
- abatedouros.

Cadeia a montante

As oportunidades de negócios na cadeia a montante devem se concentrar nos seguintes elos produtivos:

- indústria de máquinas e equipamentos (equipamentos para aquecimento, comedouros e pequenos silos);
- indústria de embalagens;
- fornecimento de insumos e implementos;
- fábrica de ração;
- logística.

Cadeia a jusante

A jusante da cadeia produtiva, devem ser abertas oportunidades de negócios nos seguintes elos produtivos:

- indústria de conservas, embutidos, semipreparados e preparados;
- indústria de alimentos;
- aproveitamento de resíduos.

13.3 Espaços para MPes

Na cadeia produtiva da avicultura, podem ser identificadas oportunidades de negócios com características adequadas às MPes: configuração eficiente de pequeno porte e limitada barreira à entrada pelo tamanho ou domínio de tecnologia, marca ou rede de comercialização. Entre os elos da cadeia produtiva com espaços para as MPes, destacam-se:

- frangos resfriados;
- produção de conservas, embutidos, semipreparados e preparados de aves;
- processamento e industrialização de ovos;
- embalagens para transporte e proteção dos pintinhos e dos ovos, e para a comercialização final;
- serviços de controle e tratamento de resíduos orgânicos;
- equipamentos para criatórios, aquecimento dos pintainhos, comedouros, bebedouros e pequenos silos para armazenagem de ração;
- comércio varejista;
- serviços de importação de insumos e exportação de produtos finais;
- serviços de contratação de mão-de-obra temporária;
- fornecimento de alimentação;
- produção de roupas e uniformes especiais;
- serviços de manutenção e reparo de máquinas e equipamentos;
- serviços de controle e gestão;