



# SECTORIAL FORESIGHT

---

**Setor de Confeitaria e Panificação  
do Estado de Pernambuco**





# SECTORIAL FORESIGHT

---

**Setor de Confeitaria e Panificação  
do Estado de Pernambuco**



# SUMÁRIO

---

## 1

### Introdução

6

---

## 2

### Informações Setoriais

2.1 - Perfil dos Estabelecimentos pesquisados

2.2 - Resultados da pesquisa

8

9

11



---

# 3

## Painel de Especialistas

13

3.1 - Tendências Consideradas

14

3.2 - Serviços Educacionais (cursos)

15

3.3 - Serviços de Tecnologia e Inovação

18

3.4 - Ações para modernização do setor e defesa de interesse

21

3.5 - Mudanças em perfis profissionais

21

3.5.1 - Evolução do Perfil Profissional do Padeiro

22

3.5.2 - Evolução do Perfil Profissional do Confeiteiro

27

---

# 4

## Lista de Participantes do Painel

33

# 1 | INTRODUÇÃO

O método *Sectorial Foresight* tem como premissa básica o apoio no direcionamento de políticas e ações para desenvolvimento tecnológico e aumento da competitividade de setores industriais ou temas de interesse. Este método tem como objetivo principal a atualização dos portfólios de serviços do SENAI e o levantamento de recomendações de ações político-institucionais, por meio da análise e discussão sobre os futuros contextos tecnológicos<sup>1</sup> e organizacional<sup>2</sup> de um setor ou tema no Estado.

Os objetivos específicos podem ser assim descritos:

- Gerar informações do setor ou do tema no Estado.
- Identificar as taxas de difusão das tendências tecnológicas setoriais, ou do tema, no Estado nos próximos 5 e 10 anos.
- Identificar as taxas de difusão das tendências organizacionais setoriais no Estado nos próximos 5 e 10 anos.
- Estabelecer serviços educacionais, de tecnologia e inovação, de segurança e saúde no trabalho e linhas de P, D&I que poderão ser ofertados por SENAI e seus respectivos institutos/centros de inovação para apoio às empresas na incorporação das tendências tecnológicas e organizacionais que mais poderão se difundir no Estado nos próximos 5 e 10 anos.

---

<sup>1</sup> As **tendências tecnológicas** estão baseadas no conceito de Tecnologias Emergentes Específicas que possuem a seguinte abrangência: Tecnologias que estão em fase final de desenvolvimento ou que foram introduzidas recentemente no mercado interno ou externo; Tecnologias que possuem baixo grau de difusão (aquisição e uso), embora sejam conhecidas pelo mercado; Tecnologias que sejam tecnicamente viáveis para serem introduzidas no mercado nacional nos próximos 5 a 10 anos. Não são consideradas, neste método, Tecnologias Emergentes Específicas, os desenvolvimentos de conhecimento em áreas científicas de longa aplicação e tecnologias genéricas (por exemplo, o campo da nanotecnologia ou biotecnologia) não devem ser considerados.

<sup>2</sup> O **contexto organizacional futuro** considera, como premissa, que para reduzir as incertezas geradas e preparar, do ponto de vista organizacional, cada setor, segmento ou estrutura produtiva, deve-se buscar identificar possíveis mudanças nas ações ou variáveis com maior influência na estrutura de gestão, tais como: Estratégias comerciais; Estratégias de produção; Estruturas produtivas e Característica das cadeias de valor.

- Sugerir/recomendar ações político-institucionais que poderão ser levadas a cabo por associações setoriais, federações de indústria e secretarias de governo para apoiar o processo de incorporação das tendências tecnológicas e organizacionais que mais poderão se difundir no Estado nos próximos 5 e 10 anos.

Este método prospectivo utiliza como ferramentas metodológicas pesquisas ou estudos setoriais e Painéis de Especialistas<sup>3</sup> e está dividido em 2 grandes atividades:

- **Levantamento de informações sobre o setor/tema no Estado** – Nesta etapa as equipes envolvidas deverão levantar informações relevantes que serão utilizadas como insumos para as discussões no Painel de Especialistas. Caso não haja nenhuma informação sobre o setor ou tema, ou que as informações disponíveis não sejam relevantes ou de fontes confiáveis o Departamento Regional, com apoio do Observatório Nacional da Indústria, deverá levar a cabo uma pesquisa junto às empresas do setor ou envolvidas no tema objeto do estudo.
- **Realização de Painel de Especialistas** – Os painéis de especialistas são encontros estruturados e buscam a interação entre especialistas para alcançar um determinado grau de consenso. Sua estruturação passa pela aplicação de questionários ou perguntas previamente concebidas, além do estabelecimento de regras específicas de trabalho.

O esquema geral do método pode ser assim estabelecido:

---

<sup>3</sup> Os painéis de especialistas são encontros estruturados e buscam a interação entre especialistas para alcançar um determinado grau de consenso. Sua estruturação passa pela aplicação de questionários ou perguntas previamente concebidas, além do estabelecimento de regras específicas de trabalho. Devem ter a mesma integridade e conduta de outros estudos científicos e técnicos e devem buscar o consenso, mas não a ponto de eliminar todas as discordâncias.

### Figura 1: Sectorial Foresight – Esquema Geral

Fonte: Observatório Nacional da Indústria (2023)



Os resultados obtidos pelo método podem ser utilizados por distintos agentes e instituições setoriais, principalmente em seus processos de planejamento estratégico. De forma sintética pode-se considerar que os seguintes usos para determinados atores setoriais:

- **Empresas** – Estabelecer estratégias de posicionamento no mercado para fortalecer seus produtos e serviços; estabelecer ações de atualização, capacitação e recrutamento de pessoal; desenvolver ações de modernização tecnológica para aumento de produtividade e competitividade.
- **Instituições setoriais** – Pleitear e desenvolver políticas de modernização setorial junto aos agentes públicos para fortalecimento do setor industrial no Estado.
- **Agentes de governo** – Desenvolver e implementar ações e programas de apoio ao processo de modernização das empresas do Estado.

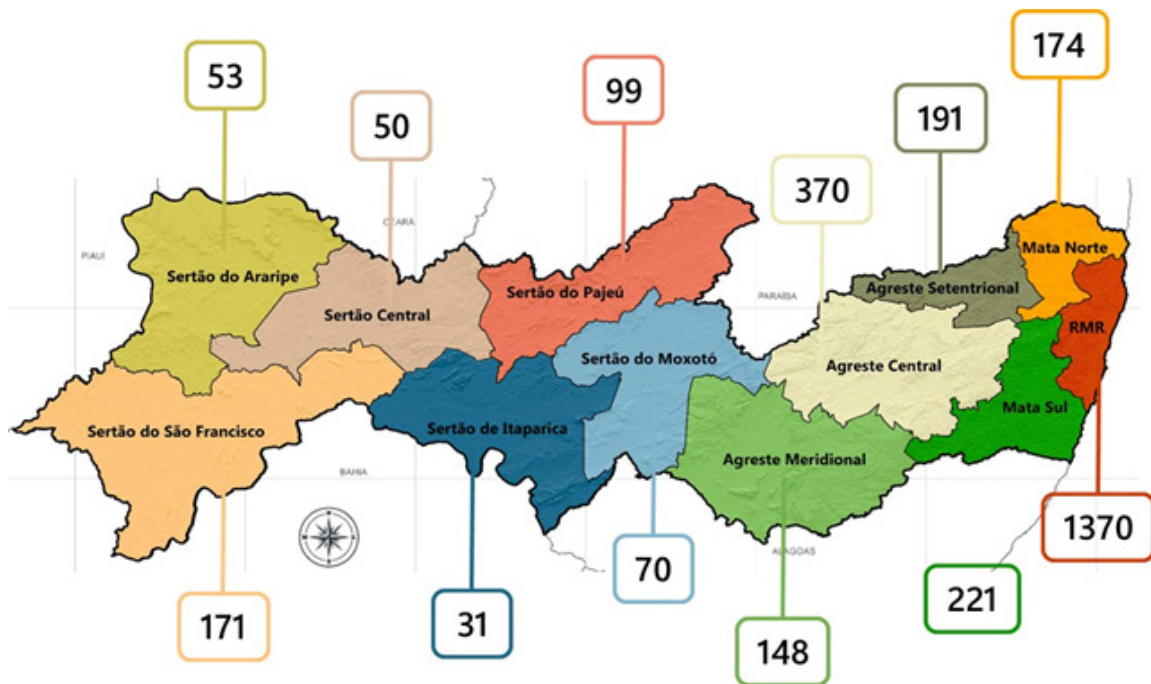
Após esta introdução sobre o método empregado, os próximos tópicos apresentarão os resultados da aplicação do método, iniciando pelas informações setoriais seguidos dos resultados obtidos no Painel de Especialistas.

## 2 | INFORMAÇÕES SETORIAIS

Para este estudo, as informações setoriais foram obtidas a partir de uma pesquisa primária junto às empresas de confeitaria e panificação do Estado de Pernambuco. A pesquisa objetivou identificar o perfil e as características tecnológicas e organizacionais do segmento de Panificação no Estado de PE, junto aos donos, gestores, coordenadores, gerentes e encarregados de produção dos estabelecimentos comerciais do setor. As entrevistas foram realizadas por ligação telefônica com utilização de questionário com perguntas estruturadas.

Segundo a RAIS, ano-base 2020, o número de Estabelecimentos com CNAEs relacionados a Panificação e Confeitaria em Pernambuco é de 2.948 estabelecimentos e sua estratificação por Região de Desenvolvimento no Estado pode ser visualizada na Figura 2. Para a realização desta pesquisa foram entrevistados 87 estabelecimentos em 34 municípios do Estado.

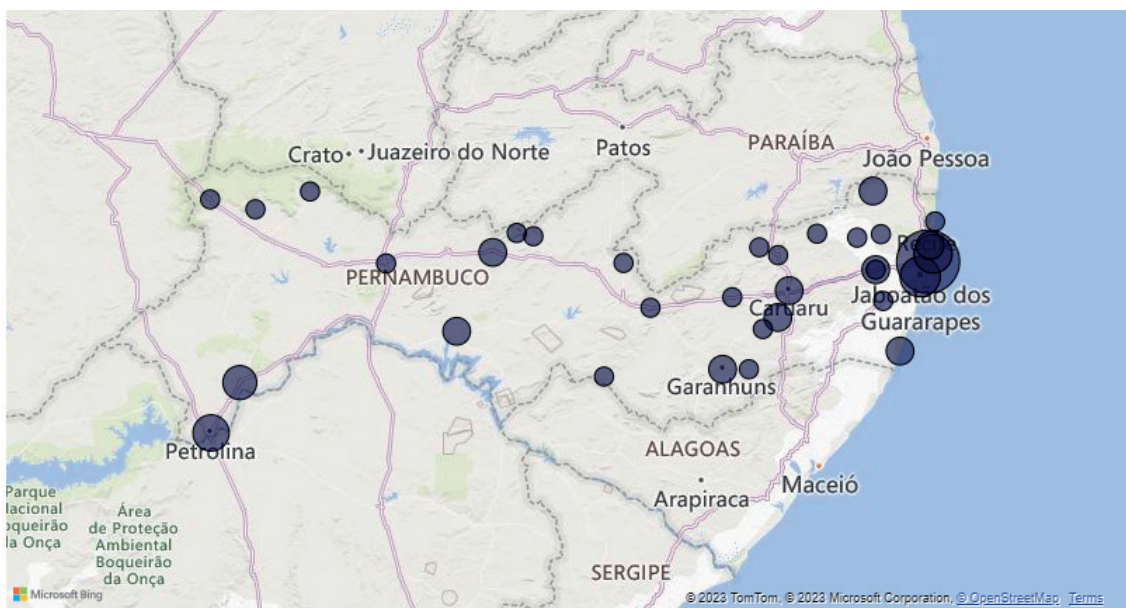
**Figura 2: Distribuição dos estabelecimentos por Regiões de Desenvolvimento de Pernambuco**



Fonte: Rais 2020, elaborado pelo Observatório da Indústria do SENAI-PE

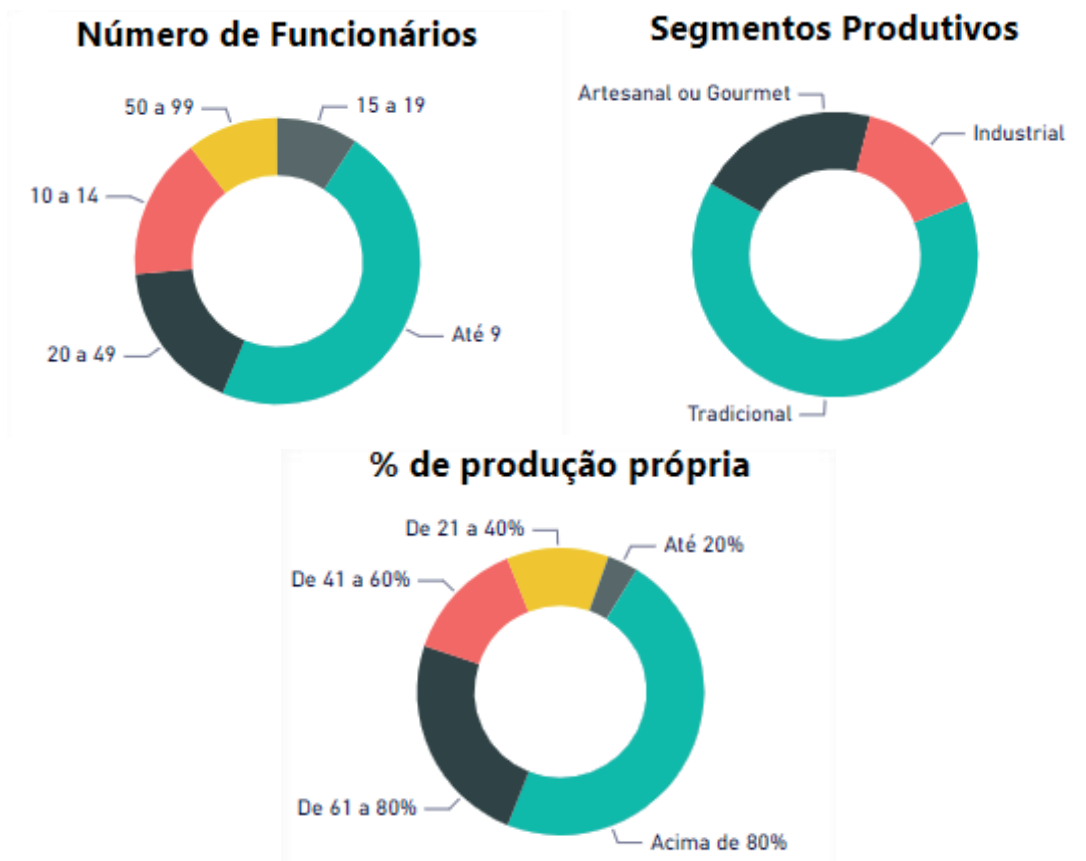
## 2.1 Perfil dos Estabelecimentos Pesquisados

**Figura 3: Distribuição geográfica dos estabelecimentos pesquisados:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

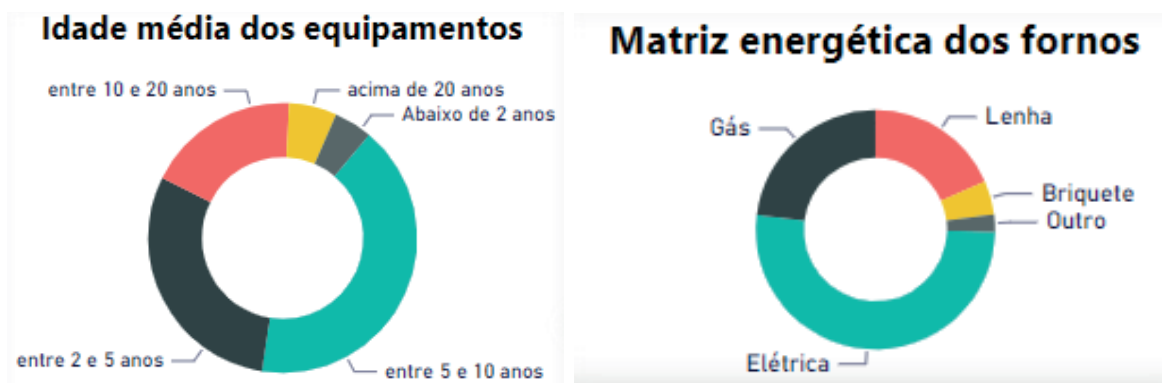
**Figura 4:** Número de funcionários, segmentos produtivos e percentual de produção própria:



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

A figura 3 ilustrou a distribuição geográfica das 87 panificadoras pesquisadas no estado. Contemplaram a amostra 34 municípios das 12 regiões de desenvolvimento de Pernambuco. Sendo a maioria delas (79) localizada em rua ou avenida, mais da metade (63,2%) trata-se de micro e pequenos empreendimentos do segmento tradicional de até 14 funcionários e 41 estabelecimentos tem produção própria acima de 80%.

**Figura 5:** Idade média dos equipamentos e matriz energética dos fornos:



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

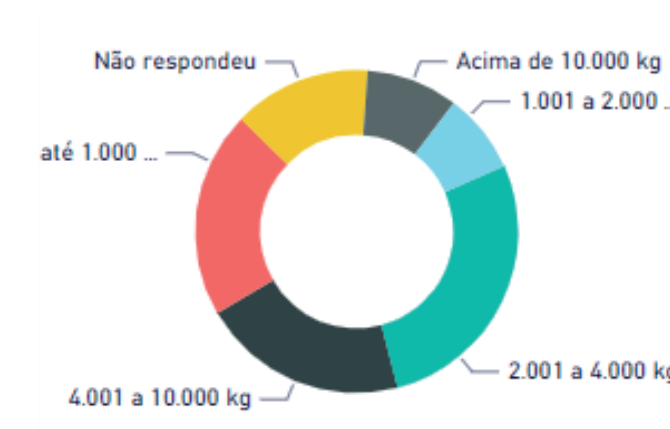
Mesmo com um perfil predominantemente tradicional de micro e pequeno empreendimento, o setor de panificação pernambucano apresenta em sua matriz energética um uso significativo de eletricidade em seus fornos, 51,7% dos estabelecimentos pesquisados a utilizam. Já o gás e a lenha dividem o pódio da matriz,

23% e 18,4% dos estabelecimentos os usam como fonte de energia, respectivamente.

Ao se observar a idade média dos equipamentos usados nas padarias, 71,27% dos estabelecimentos pesquisados atestam que seu maquinário possui em torno de 2 a 10 anos. Segmentando esse tempo, 26 padarias possuem equipamentos mais novos de 2 a 5 anos de uso enquanto 36 possuem máquinas com 5 a 10 anos de uso.

No que toca a média de desmanche de farinha, a execução do processo se mostra diversificada entre os estabelecimentos. Existem 24 padarias que realizam o desmanche de 2.001 a 4.000 quilos de farinha, acima de 10.000 quilos apenas 8 estabelecimentos conseguem realizar o desmanche. A figura 6, abaixo, demonstra como está distribuído o processo entre os estabelecimentos pesquisados.

**Figura 6: Média de desmanche de farinha:**

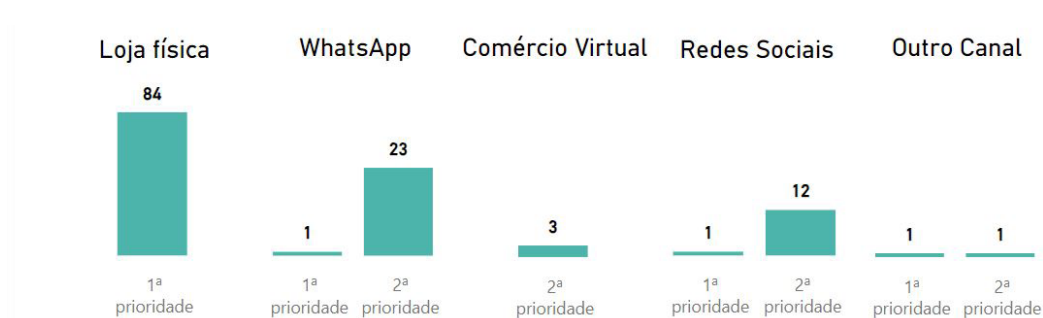


Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

## 2.2 Resultados da Pesquisa

A venda de produtos na loja física ainda é o principal canal de aquisição e relacionamento com clientes, o que se coaduna com o perfil dos estabelecimentos pesquisados. Ao se olhar para as categorias apresentadas na figura 7, é praticamente unânime entre as padarias o meio físico como ambiente de vendas, contudo é preciso enxergar o potencial do WhatsApp como alternativa complementar. Tendencialmente, em estabelecimentos de menor porte, como o caso da maioria dos pesquisados, ele pode ser uma importante ferramenta de fidelização na medida em que facilitaria e agilizaria a compra de produtos.

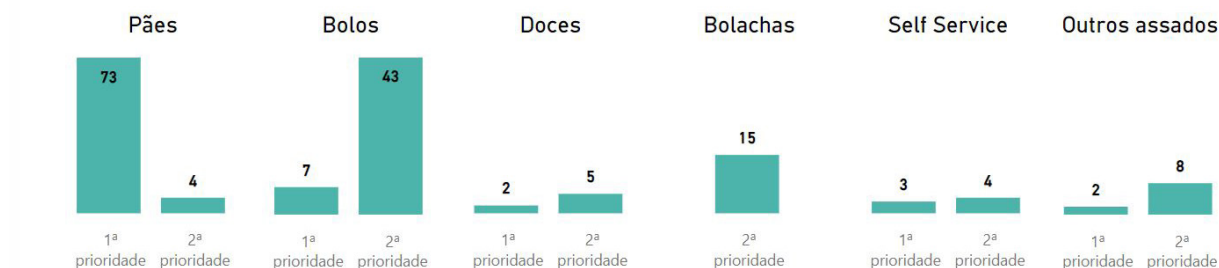
**Figura 7: Principais canais de vendas:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

Sobre os produtos de fabricação própria, o core dos negócios de fato é a fabricação de pães, elegida como a prioridade por 73 padarias. Acrescenta-se ao portfólio de produtos a fabricação de bolos e em menor escala a de bolachas como é possível inferir dos dados apresentados na figura 8.

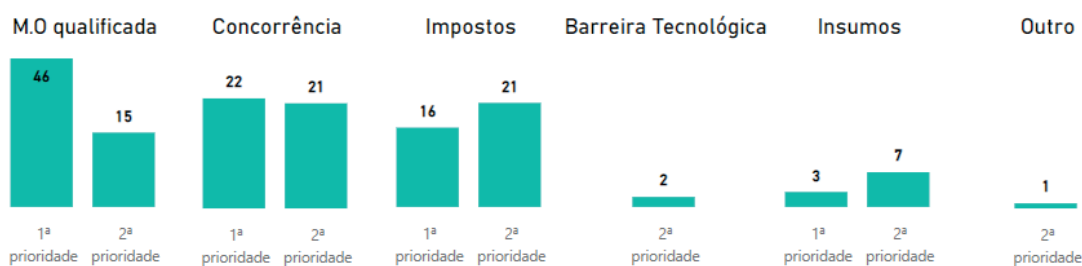
**Figura 8: Principais produtos de fabricação própria:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

Dentre uma lista de pontos críticos possíveis para a produção e os negócios, pode-se elencar o déficit de mão de obra qualificada, a concorrência, a carga tributária, barreiras tecnológicas e insumos. No questionamento de qual delas se apresenta como um maior fator de atenção destaca-se a questão de mão de obra tendo 61 respostas. Não se pode ignorar, como é possível inferir da figura 9, a existência de um mercado competitivo na percepção dos entrevistados bem como os impactos da carga tributária na manutenção do negócio.

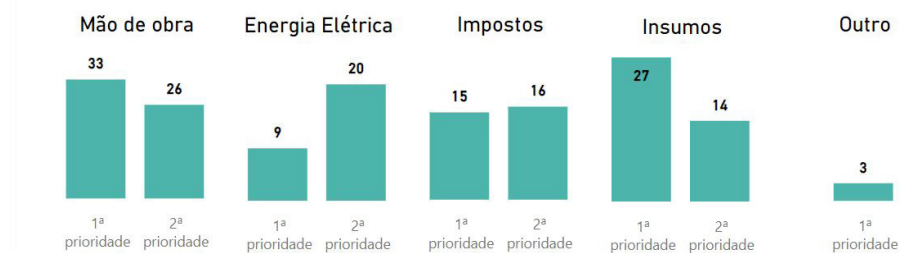
**Figura 9: Principais pontos críticos relacionados ao processo de produção e os negócios:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

Acrescenta-se a esses pontos críticos, os custos atrelados ao estabelecimento, que não são poucos. Considerando o somatório de 163 respostas das categorias apresentadas no gráfico da figura 10, mão de obra e insumos contribuem com a maior parte das despesas dos estabelecimentos seguidos dos impostos e da energia elétrica.

**Figura 10: Principais custos atrelados ao estabelecimento:**

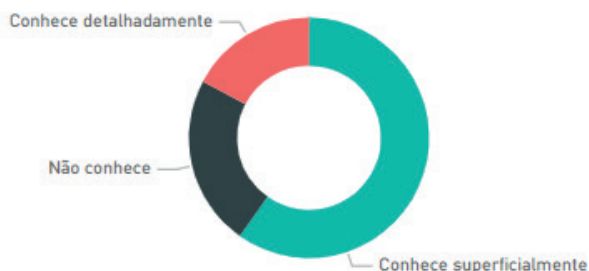


Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

A análise conjunta dos dois gráficos anteriores permite inferir que mesmo os insumos de produção sendo percebidos como um dos custos elevados para os estabelecimentos, eles não se configuram como um ponto crítico tão relevante como é a questão da mão de obra. Salienta-se, no entanto, ainda dessa análise, a carga tributária como um desafio enfrentado pelo setor.

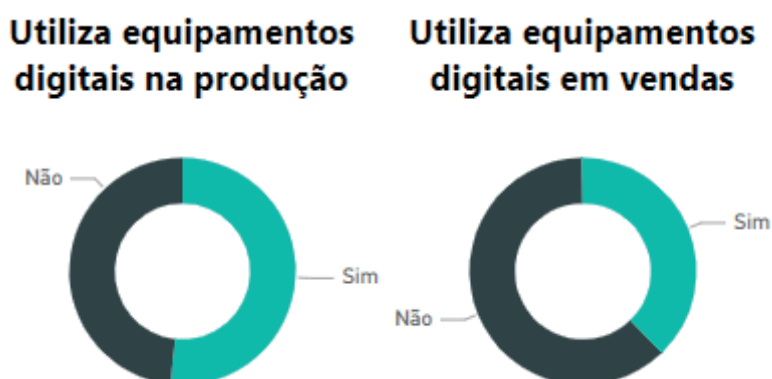
As barreiras tecnológicas foram colocadas como ponto crítico para a fabricação e os negócios apenas por 2 estabelecimentos e ainda como uma segunda prioridade. Duas hipóteses podem ser levantadas para esse resultado. A primeira que a maior parte dos estabelecimentos usa um maquinário com um tempo de uso não muito grande, a segunda diz respeito a uma possível invisibilidade do tema uma vez que 82,7% dos entrevistados não conhecem ou conhecem superficialmente sobre novos equipamentos a serem usados em seus negócios.

**Figura 11: Nível de conhecimento de novos equipamentos:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Figura 12: Utilização de equipamentos digitais na produção e vendas:**

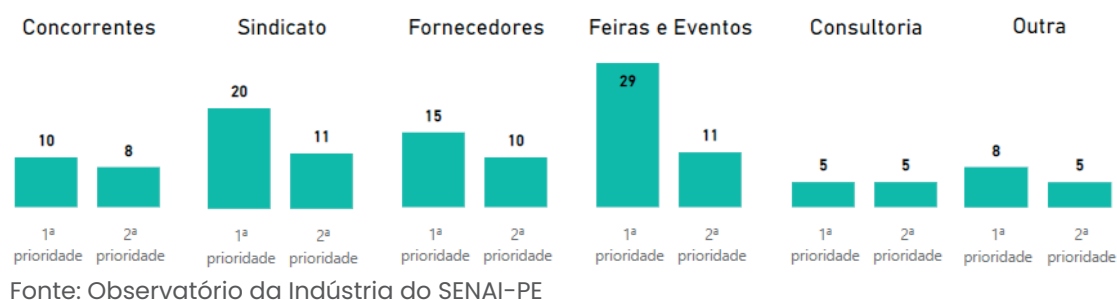


Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

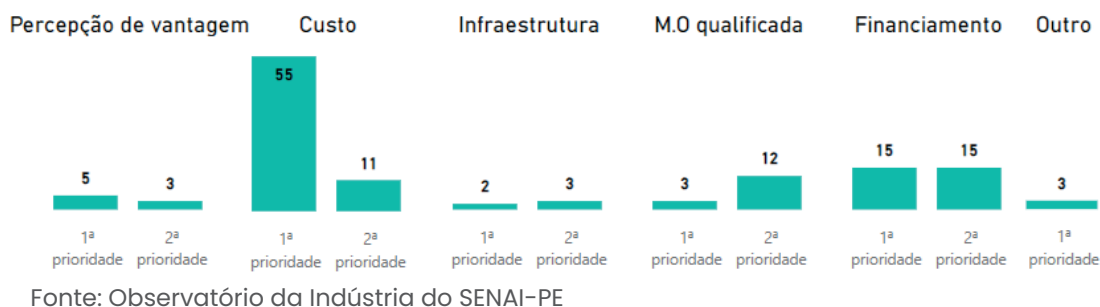
A figura 12 apresenta como está a digitalização do setor de panificação. Percebe-se que ela é maior no processo produtivo do que na área de vendas, ainda assim, ela ocorre em 51,72% dos estabelecimentos no processo produtivo. Esse percentual é menor no setor de vendas, o uso de equipamentos digitais nele cobre 37,93% dos estabelecimentos.

As principais fontes de informação para modernização e inovação advêm de feiras e eventos. O sindicato do setor também tem um papel importante e em menor grau os fornecedores. Quanto aos principais obstáculos para a modernização, os representantes dos estabelecimentos pesquisados apontam os custos inerentes a esse processo junto a falta de financiamento para tal.

**Figura 13: Fontes de informação para modernização e inovação:**

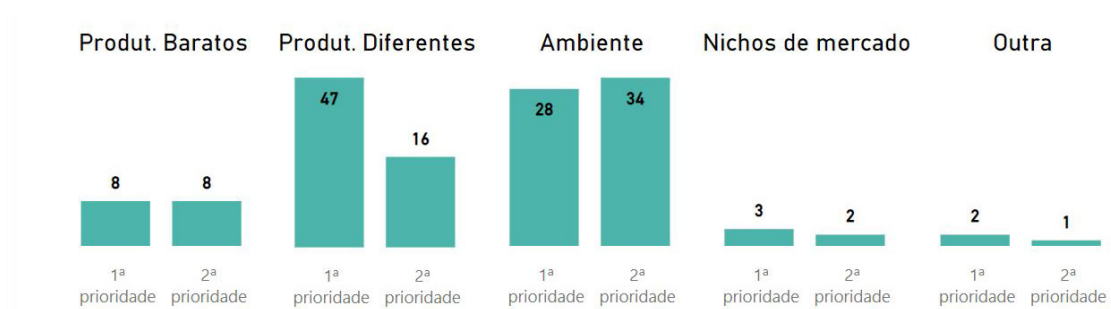


**Figura 14: Principais obstáculos para modernização das empresas:**



Já foi comentado que o mercado de panificação é competitivo e que a concorrência é um ponto crítico significativo para a produção e os negócios, portanto a redução de preços acaba sendo uma estratégia sensível e, possivelmente, arriscada nesse mercado. Então, que ações são utilizadas para o aumento da competitividade? De acordo com o gráfico da figura 15, os estabelecimentos apostam no oferecimento de produtos e serviços diferenciados assim como na melhoria do ambiente e atendimento proporcionado por ele.

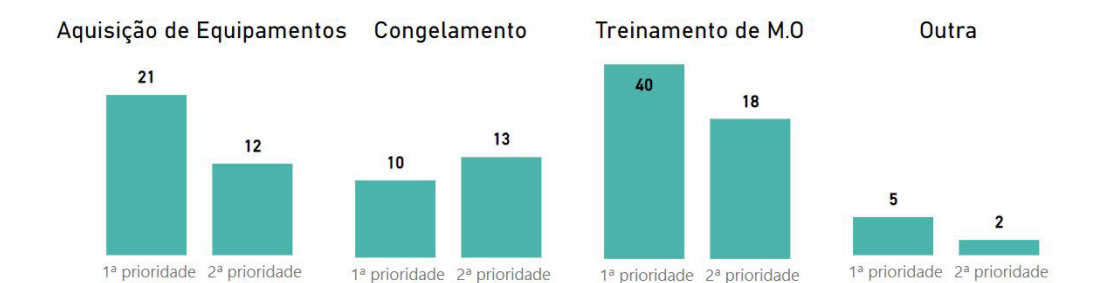
**Figura 15: Principais estratégias para aumento de competitividade:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

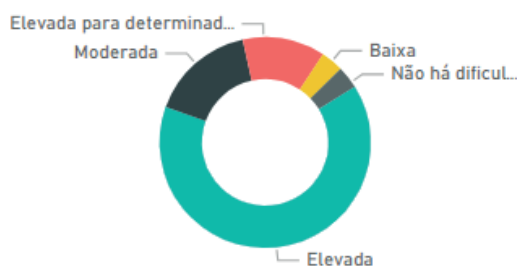
No que diz respeito a produtividade, sua ampliação, segundo os representantes dos estabelecimentos pesquisados, se dá especialmente em duas frentes – treinamento de mão de obra e aquisição de equipamentos. A necessidade de treinamento é pulsante na medida que 67,37% dos estabelecimentos consideram elevado o nível de dificuldade para a contratação de mão de obra qualificada (figura 17). A figura 18 demonstra a distribuição dos cargos com maior dificuldade de contratação – primeiro lugar está o técnico de panificação (35,63%), seguido da qualificação em panificação (22,99%), técnico em confeitaria (21,84%) e qualificação em confeitaria (19,54%).

**Figura 16: Principais estratégias para aumento de produtividade:**

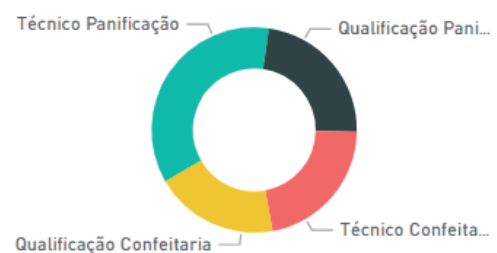


Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Figura 17: Nível de dificuldade na contratação de mão de obra qualificada:**



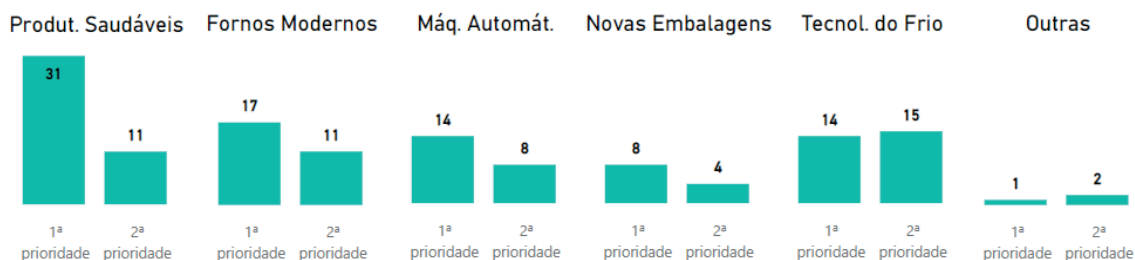
**Figura 18: Ocupações de maior dificuldade de contratação:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

Em relação as tendências mais aderentes ao segmento de panificação e confeitaria, os estabelecimentos pesquisados sinalizam para uma “pegada” de produtos saudáveis e orgânicos como carro chefe para se inovar o setor. Em sequência, identifica-se como uma outra forte tendência o uso de tecnologias de refrigeração como ultracongeladores para produtos crus e pré-assados. A modernização dos fornos e automatização do maquinário para pães também são caminhos traçados pelos empresários do segmento.

**Figura 19: Tendências mais aderentes ao segmento de panificação e confeitaria:**



Fonte: Observatório da Indústria do SENAI-PE

# 3

## PAINEL DE ESPECIALISTAS

O Painel de Especialistas reuniu 26 especialistas entre o setor produtivo de Panificação e Confeitaria, especialistas do SENAI e representantes de instituições de governo e apoio setorial. Os especialistas foram divididos em mesas de trabalho, cada uma delas contando com especialistas das empresas e especialistas do SENAI. Os temas foram assim divididos:



Foram formadas 5 mesas de discussão sendo 1 mesa para a discussão e geração de recomendações/sugestões de ações para modernização do setor e defesa de interesse; 1 mesa para discussão e definição de possíveis cursos ofertados pelo SENAI para auxiliar o setor a superar os desafios futuros pela incorporação das tendências mais aderentes; 1 mesa para discussão e definição de possíveis serviços tecnológicos e de inovação que podem ser ofertados pelo SENAI para auxiliar o setor a melhorar sua produtividade e qualidade além daqueles que serão demandados com a incorporação das tendências mais aderentes e 2 mesas que discutiram as mudanças nos perfis profissionais do padeiro e confeito vis a vis a incorporação das tendências mais aderentes.

## 3.1 Tendências Consideradas

As discussões se basearam nas seguintes tendências aderentes às características e necessidades, atuais e futuras, das empresas do Estado.

1. Priorização das variáveis para o sucesso dos produtos de panificação: *frescor, sabor, saudabilidade e preço*.
2. Crescente preferência por pães saudáveis como pães integrais e multigrãos.
3. Novas formulações de pães com menos carboidratos e mais proteína (ao contrário do pão branco tradicional)
4. Aumento da demanda por produtos de confeitaria totalmente a base de vegetais;
5. Aumento da demanda por produtos de panificação com ingredientes orgânicos e naturais;
6. Aumento da demanda por produtos de panificação sem lactose, sem glúten e sem alergênicos;
7. Aumento da demanda por produtos de fermentação natural e/ou panificação artesanal;
8. Produção de bolos e doces com baixo teor de açúcar, feitos com adoçantes alternativos ou naturais como estévia, mel ou outros edulcorantes naturais;
9. Porções pequenas para que os clientes limitem o consumo e saboreiem diferentes produtos, além de serem adequadas para aqueles que querem comer no caminho "on the go";
10. *Snacks* ricos em grãos e fibras;
11. Aumento da demanda por produtos de panificação congelados;
12. Fortificação - adição de ingredientes funcionais - de produtos de panificação congelados;
13. Alta demanda por produtos *Clean Label* (rótulo limpo);
14. Uso de enzimas como coadjuvantes de tecnologia promovendo a redução de aditivos químicos;
15. Uso de ingredientes combinados. Ex: diferentes combinações de ingredientes prontos para criar produtos de panificação com texturas e aromas particulares;

16. Aumento da utilização de laminadoras e moldadoras devido à capacidade de produzir folhas de massa em maior quantidade e menos tempo;
17. Uso de máquinas com funções integradas como misturadores com cozimento e resfriamento;
18. Uso de misturadores de estilo espiral (benefícios: processamento de alta capacidade em pães, redução da oxidação de massa e mistura excessiva);
19. Uso de misturadores com temporizadores automáticos para o processamento da massa sem necessidade de supervisão;
20. Uso de fornos automatizados, com sondas, racks rotativos e controle de microprocessador, proporcionando cozimento uniforme, além de controle preciso dos níveis de temperatura e umidade no devido tempo de cozimento;
21. Uso de ultracongeladores com temperaturas até aproximadamente  $-40^{\circ}\text{C}$  para produtos de crus e pré-assados;
22. Uso de câmara de fermentação ou fermentadora com controle preciso de temperatura, umidade e tempo de fermentação.;
23. Uso de máquinas de pão autônomas, compactas e totalmente automatizadas destinadas a supermercados, lojas, mercearias e escolas;
24. Consciência ambiental com o gerenciamento do uso de plástico em padarias;
25. Embalagens herméticas que prologam a vida útil do alimento;

A seguir são apresentados os serviços, cursos, mudanças em perfis profissionais e ações estratégicas sugeridas pelos grupos de trabalho.

## **3.2 Serviços Educacionais (cursos)**

Nas discussões sobre os cursos do SENAI para o setor, foram buscadas informações que possibilitem ao SENAI desenvolver e oferecer tais cursos de forma otimizada.

Nome do Serviço educacional (curso)	Público-alvo	Forma de aplicação	Porte da empresa que mais demandaria o serviço	Estimativa quantitativa de demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Estimativa temporal da demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Justificativas para as percepções de demanda	Benefício deste serviço (curso) nos resultados das empresas
Postura profissional no âmbito da panificação	Todos os níveis da área de panificação	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Escassez da Mão de Obra; Evolução natural da sociedade	Financeiro Produtividade Ganhos de Mercado Empregabilidade
Boas práticas de produção	Todos os níveis da área de panificação	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 51 e 70% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Exigência Legal	Produtividade; Qualidade; Menos Perdas;
Informática básica (office etc.)	Área administrativa (assistentes e supervisores)	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Até 10% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Informatização crescente dos fluxos	Produtividade; Qualidade;
Gestão de Pessoas aplicada para área de panificação	Supervisores e RH	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Valorização do profissional; Retenção de talentos; Qualidade de vida; Treinamento	Financeiro Produtividade Ganhos de Mercado Empregabilidade
Gestão do tempo e produtividade	Todos os níveis da área de panificação	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Melhora de produtividade, qualidade e entrega de resultados	Produtividade, ganhos de mercado e financeiro
Liderança e controle de processos	Supervisores e gerentes	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Melhora de produtividade, qualidade e entrega de resultados	Produtividade, ganhos de mercado e financeiro

Nome do Serviço educacional (curso)	Público-alvo	Forma de aplicação	Porte de empresa que mais demandaria o serviço	Estimativa quantitativa de demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Estimativa temporal da demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Justificativas para as percepções de demanda	Benefício deste serviço (curso) nos resultados das empresas
<b>Gestão de resultados aplicado a panificação</b>	Supervisores e gerentes	Nas Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Tendência do mercado que vai exigir essa competência	Produtividade, qualidade, ganhos de mercado e financeiro
<b>Gestão Ambiental</b>	Todos os níveis da área de panificação	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	É preciso se qualificar	Competitividade, atração de clientes, financeiro
<b>Atendimento ao cliente focado à panificação</b>	Todos os níveis da área de panificação	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 51 e 70% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Aumentar competitividade e faturamento	Faturamento, competitividade, <i>market share</i>
<b>Conceitos da Panificação 4.0</b>	Padeiros, confeiteiros e encarregados	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Redução de custos e ganhos de produtividade	Qualidade, produtividade
<b>Novas Técnicas de panificação</b>	Padeiros, confeiteiros e encarregados	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Inserção às exigências do novo consumidor	Competitividade, atração de clientes, financeiro
<b>Conceitos e ferramentas de controle de qualidade</b>	Assistente e supervisores	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Inserção às exigências do novo consumidor	Qualidade, produtividade
<b>Desenvolvimento de Produtos para diabéticos e celíacos</b>	Padeiros, confeiteiros doceiro e pasteleiro	<i>In company</i> + Unidades SENAI	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Tendência do mercado	Faturamento, <i>market share</i>
<b>Princípios da Sucessão da Gestão</b>	Gestores	Nas Unidades SENAI	Grandes e médias empresas	Até 10% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Melhoria organizacional	Aumento da competitividade

## 3.3 Serviços de Tecnologia e Inovação

Nome do Serviço de Tecnologia e Inovação (STI)	Porte de empresa que mais demandaria o serviço	Estimativa quantitativa de demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Estimativa temporal da demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Justificativas para as percepções de demanda	Na percepção do grupo qual poderá ser o impacto deste serviço nos resultados das empresas?
<b>Pesquisa para identificação do perfil do consumidor (Análise de Mercado)</b>	Médias e pequenas empresas	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Direcionar o perfil dos produtos de acordo com a demanda local	Fidelização do cliente, aumento das vendas, otimização do MIX da produtos, redução do desperdício
<b>Programas de Fidelização de Clientes</b>	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Manutenção da carteira de clientes	Aumento de vendas, manter a carteira de clientes estabilizada
<b>Aplicativos que permitam identificar o hábito do cliente</b>	Grandes e médias empresas	Até 10% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Realizar atendimento personalizado	Aumento de vendas, manter a carteira de clientes estabilizada, Melhoria na Experiência e Satisfação do Cliente
<b>Assessoria para aquisição de equipamentos</b>	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Atualização da tecnologia e maior assertividade na escolha do produto mais adequado para a demanda	Aumento da produtividade

Nome do Serviço de Tecnologia e Inovação (STI)	Porte de empresa que mais demandaria o serviço	Estimativa quantitativa de demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Estimativa temporal da demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Justificativas para as percepções de demanda	Na percepção do grupo qual poderá ser o impacto deste serviço nos resultados das empresas?
Assessoria para análise de controle de qualidade através de ensaios	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Oferecer produtos minimizando risco de contaminação e seguir as normas vigentes.	Segurança alimentar, qualidade do produto, aumento de tempo de vida útil, produtividade e aumento financeiro.
Assessoria para desenvolver produtos saudáveis	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Explorar o nicho de mercado	Inclusão de novos clientes, aumentar competitividade
Consultoria para adequação das legislações vigentes da ANVISA	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Atender a legislação vigente	Garantir a Qualidade e a segurança do produto
Assessoria para utilização da tecnologia do frio	Grandes e médias empresas	Até 10% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Disponibilidade do produto a qualquer momento	Ganho de produtividade, padronização
Aplicação do método <i>shelf life</i> para aumento do tempo de vida do produto	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Imediata	Existência de um considerável volume de perdas de produtos e garantir a segurança alimentar	Redução de perdas, garantir a segurança alimentar
Assessoria para implantação de Centrais de produção em tecnologias específicas para fabricação de produtos especializados	Médias e pequenas empresas	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Para que as padarias possam fortalecer o nicho de mercado e dar oportunidade as padarias terem disponibilidade de produtos que sozinhas não teriam	Potencializar a cooperativa já existente

Nome do Serviço de Tecnologia e Inovação (STI)	Porte de empresa que mais demandaria o serviço	Estimativa quantitativa de demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Estimativa temporal da demanda deste serviço pelas empresas do setor no estado nos próximos 5 e 10 anos	Justificativas para as percepções de demanda	Impacto deste serviço nos resultados das empresas
Consultoria <i>lean manufacturing</i>	Todos os portes	Entre 31 e 50% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Consciência dos empresários em buscar uma produção mais eficiente	Ganho financeiro, produtividade e qualidade
Assessoria e consultoria para implantação da economia circular	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Necessidade de direcionamento adequado para as sobras de produção e Consciência ambiental	Preservação ambiental, financeiro
Desenvolvimento de um framework que conecte os produtores locais a indústria do setor	Todos os portes	Entre 11 e 30% das empresas do Estado	Demanda Crescente	Uma ligação direta entre produtores locais (pequeno e grande) com a indústria do setor.	Redução das perdas com atravessadores que diminuam a margem de lucro dos produtores locais e toda a cadeia.

## 3.4 Ações para modernização do setor e defesa de interesse

Nas discussões sobre os cursos do SENAI para o setor, foram buscadas informações que possibilitem ao SENAI desenvolver e oferecer tais cursos de forma otimizada.

Tendência relacionada	Ações para incorporação
Aumento da produtividade com foco na redução de desperdícios.	Realizar parcerias com instituições de qualificação para melhoria do conhecimento do processo produtivo (consultoria e treinamento). SENAI, SETEQ, SEBRAE, SDEC  Realizar diagnóstico para direcionar esta ação.
	Desenvolver um estudo para mapear a necessidade de aumento de produtividade com foco em redução de desperdício e direcionamento dos esforços na qualificação.
	Mapear o perfil do segmento produtivo e suas respectivas demandas e criar indicadores de produtividade para o segmento por meio de pesquisas, possibilitando a mensuração do nível de eficiência das empresas do setor.
	Ativar a escola de Panificação do SENAI Sto. Amaro
	Desenvolver/intensificar o uso de Unidades móveis para o setor (Carreta Panificação) com participação do Sindicato.  Melhorar a comunicação das ações desenvolvidas pelo SENAI com as diversas entidades e com o Sindicato.
Adoção de modernas linhas da panificação automatizadas e ajustáveis	Desenvolver estudo para compreender como as entidades governamentais contribuem e podem contribuir para um o desenvolvimento do segmento com programas e parcerias.
	Desenvolver um estudo para estabelecer o nível tecnológico do segmento, a fim de identificar os pontos de melhoria para investimentos em novos equipamentos.  Identificar a necessidade de aquisição de novos equipamentos para criação de editais de fomento para uma determinada região ou grupo de panificadores.
	Criar um programa de <i>retrofit</i> para atendimento as normas atuais de segurança, saúde, eficiência energética etc. atuais para o segmento.

## 3.5 Mudanças em perfis profissionais

Além do levantamento de serviços educacionais (cursos) e de tecnologia e inovação, duas mesas discutiram os impactos que as tendências estabelecidas poderão ter nos perfis profissionais do **padeiro** e do **confeiteiro**. Tais informações são fundamentais para que o SENAI atualize seus cursos de acordo com a evolução tecnológica que o setor de confeitaria e panificação experimentará nos próximos 5, 10 e 15 anos.

Para tratar das questões relacionadas às possíveis mudanças em perfis ocupacionais e educacionais, foi aplicado, parcialmente, o Modelo de Prospectiva para o Mundo do Trabalho, que tem como uma das linhas de atuação prever a necessidade futura de mão de obra qualificada na indústria.

Os resultados do Modelo possibilitam uma melhor preparação das instituições de formação profissional na oferta de mão de obra especializada, bem como uma orientação às empresas em seus processos de contratação, reduzindo os efeitos negativos trazidos por sua ausência, especialmente nas fases de crescimento econômico, no qual sua intensidade é maior. No Modelo a necessidade de mão de obra qualificada é considerada nas seguintes dimensões:

- Identificação de mudanças prováveis no perfil da ocupação.
- Identificação de mudanças prováveis na oferta de educação profissional (cursos regulares e de requalificação).

Os impactos das tendências foram analisados à luz das mudanças nas atividades<sup>4</sup>, conhecimentos<sup>5</sup>, habilidades<sup>6</sup>, capacidades (aptidões)<sup>7</sup> e estilos de trabalho<sup>8</sup>. A seguir são apresentadas as informações sobre as possíveis mudanças que os padeiros e confeitores do Estado experimentarão nos próximos anos.

## 3.5.1 Evolução do Perfil Profissional do Padeiro

### Novas atividades que serão exercidas pela ocupação:

Descrição	Importância futura da atividade
Incorporar inovações nos processos, a partir da orientação técnica a ele oferecido	Muito importante
Adequar processos da produção	Muito importante
Qualificação técnica para utilização de novos equipamentos	Muito importante
Avaliar a qualidade sensorial dos produtos, propondo ajustes necessários no processo de fabricação dos pães congelados quando necessário	Muito importante
Desenvolver formulações de pães com fermentação natural agregando ingredientes nutracêuticos, probióticos, prebióticos e fibras alimentares	Muito importante
Utilizar a tecnologia do frio para bloquear o processo de fermentação dos pães (armazenamento).	Muito importante
Realizar testes e inspeções dos produtos elaborados para avaliar a qualidade sensorial dos pães.	Muito importante
Identificar as causas de erros ou falhas no processo que impactaram na qualidade final do produto, propondo e aplicando soluções de melhoria.	Muito importante
Utilizar aditivos e coadjuvantes de tecnologia	Muito importante

## Atividades que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e seu desempenho atual:

Atividades atuais	Importância da atividade no futuro	Como, atualmente, os trabalhadores têm realizado esta atividade nas empresas
Misturar massa com equipamento apropriado.	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Liderar equipe orientando as atividades e gerenciando os resultados	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Planejar as atividades de fabricação dos produtos diários.	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Aplicar as fichas técnicas das matérias-primas utilizadas na fabricação de pães	Importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Realizar modelagem de pães	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Realizar forneamento e corte de pães	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Separar e pesar matéria prima, conforme produto a ser elaborado (%)	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

<sup>4</sup> O Modelo considera com atividades ações realizadas por um profissional que pratica ou exerce sua ocupação, graduação, serviço ou ofício.

<sup>5</sup> Indica o conhecimento explícito requerido pela ocupação para desenvolver de forma mais efetiva as atividades que ganharão importância, bem como as novas que serão demandadas pela entrada das novas tecnologias ou linhas de desenvolvimento levados a cabo pela empresa.

<sup>6</sup> O Modelo considera como habilidades a proficiência desenvolvida através de treinamento (prática) ou experiência.

<sup>7</sup> O conceito de capacidade está relacionado às características das pessoas, ou seja, seu comportamento ao agir ou reagir a um produto, organização, pessoa, evento ou situação. A capacidade nem sempre é modificada ao longo do tempo. "É a qualidade de ser capaz de fazer alguma coisa."

<sup>8</sup> Os estilos de trabalho são características pessoais que se destacarão ou poderão afetar o desempenho futuro da ocupação.

## Capacidades (aptidões) que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Capacidades Atuais	Descrição	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, esta capacidade nas empresas
<b>Compreensão escrita</b>	Capacidade de ler e entender informações e ideias apresentadas sob a forma escrita.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Controle de velocidade</b>	Capacidade de ajustar os movimentos ou o movimento de uma peça ou equipamento, antecipando mudanças na velocidade e/ou direção de um objeto em movimento ou de uma situação.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Criatividade/originalidade</b>	Capacidade de gerar ideias inovadoras sobre um determinado assunto ou situação, ou desenvolver formas criativas para resolver problemas relacionados ao trabalho.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Expressão oral</b>	Capacidade de comunicar informações e ideias verbalmente, de forma que outras pessoas possam entendê-las.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Multitarefa</b>	Capacidade de direcionar a atenção entre duas ou mais atividades ou fontes de informações (como voz, som, toque, entre outras fontes).	De acordo com o esperado
<b>Percepção de problemas</b>	Capacidade de perceber quando algo está errado ou poderá dar errado. Não envolve resolver o problema, mas somente reconhecer que há um problema.	De acordo com o esperado
<b>Raciocínio matemático</b>	Demonstrar compreensão de termos e conceitos matemáticos e aplicar princípios e processos matemáticos básicos para interpretar dados e fatos. Capacidade de escolher entre certos métodos ou fórmulas matemáticas para resolver problemas.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Raciocínio numérico</b>	Capacidade de somar, subtrair, multiplicar ou dividir rapidamente e corretamente.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Velocidade de movimentação</b>	Capacidade de mover braços e pernas rapidamente.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Velocidade de organização e resposta</b>	Capacidade de rapidamente dar sentido, combinar e organizar informações em padrões significativos.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

## Estilos de Trabalho que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Estilos de trabalho Atuais	Descrição	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, estes estilos nas empresas?
<b>Adaptabilidade / Flexibilidade</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, estar aberto a mudanças (positivas ou negativas) e diversidade no ambiente de trabalho, bem como a necessidade de adaptação, de forma contínua, do modelo mental à novas e inesperadas situações.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Aprendizado Contínuo</b>	O trabalho da ocupação requererá, cada vez mais, a busca pelo conhecimento e aprendizagem contínuos, relacionados aos desafios impostos pelo trabalho.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Atenção aos detalhes</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, cuidado com os detalhes ao iniciar e concluir as tarefas de trabalho.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Confiabilidade</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, confiabilidade, responsabilidade na execução das atividades.	De acordo com o esperado
<b>Consciência ambiental</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, que os impactos ocupacionais sejam considerados em sua rotina e atividades	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Cooperação</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, atuação em grupo de forma cooperativa para alcançar um objetivo comum ou agir em favor dos interesses da empresa ou de sua equipe de trabalho.	De acordo com o esperado
<b>Iniciativa</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, disposição para assumir responsabilidades e desafios.	De acordo com o esperado
<b>Liderança</b>	O trabalho da ocupação requererá, cada vez mais, disposição para liderar, motivando um grupo de pessoas a atuar na busca de um objetivo comum, assumir o comando, oferecer opiniões e orientações, e direcionar seus esforços à consecução dos objetivos da organização. Além de estimular os membros da equipe e construir uma relação de confiança mútua, respeito e cooperação.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Orientação a resultados (Realização/Esforço)</b>	O trabalho da ocupação requererá, cada vez mais, o estabelecimento e manutenção de metas cujo cumprimento implica desafios e exige esforços para a dominar e realização as tarefas para atendimento às demandas de serviços	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

## Novos conhecimentos que serão demandados para atuação da ocupação:

Áreas de Conhecimento	Especificação	Importância futura do conhecimento
Administração e gestão	Conhecimento técnico para gerir pessoas e produção.	Muito importante
Produção de alimentos	Aplicação de técnicas de tipos fermentação para correta aplicação de acordo com tipos de pães a serem produzidos	Muito importante

## Conhecimentos que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Áreas de Conhecimento	Especificação	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, estes conhecimentos nas empresas?
Administração e Gestão	Conhecimento de negócio, modelagem de processos de recursos humanos, métodos de produção, coordenação de pessoas e recursos. Administração da produção, gestão de qualidade e processos.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Biologia	Biologia geral, bioquímica, microbiologia (noções)	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Matemática	Aritmética, porcentagem, regra de três.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Meio Ambiente	Gestão de resíduos.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Pessoal e recursos humanos	relações de trabalho e negociações, treinamento de pessoal.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Produção de alimentos	Valor nutritivo de alimentos, controle de qualidade de alimentos, aproveitamento de subprodutos.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Produção e Processamento	Planejamento, projeto e controle de sistema de produção, processos de fabricação.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

## 3.5.2 Evolução do Perfil Profissional do Confeiteiro

**Novas atividades que serão exercidas pela ocupação:**

Descrição	Importância futura da atividade
Criar formulações e/ou substituir ingredientes nas fichas técnicas de produtos de confeitaria utilizando ingredientes nutracêuticos, probióticos, prebióticos e fibras alimentares.	Muito importante
Buscar tecnologias que otimizem a qualidade dos produtos.	Muito importante
Controlar, por meio de monitoramento, a cadeia do frio em todas as etapas do seu processo: armazenamento, descongelamento, finalização, assamento e/ou fritura, embalagem e expedição, de acordo com a ficha técnica do produto e a realidade do processo produtivo.	Muito importante
Identificar as causas de erros ou falhas no processo que impactaram a qualidade final do produto, propondo e aplicando soluções para melhoria.	Muito importante
Identificar sabores, texturas, odores e cores do produto e relacionar com os padrões de análise sensorial desejáveis para cada tipo de produto.	Muito importante
Selecionar e utilizar os equipamentos, com distintos graus de complexidade, e utensílios necessários para cada etapa do processo de fabricação dos produtos de confeitaria congelados.	Muito importante

**Atividades que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e seu desempenho atual:**

Atividades atuais	Importância da atividade no futuro	Como, atualmente, os trabalhadores têm realizado esta atividade nas empresas
Preencher ficha técnica	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Listar os ingredientes da receita	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Pesar ingredientes	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Organizar a bancada de trabalho antes e após o uso	Muito importante	De acordo com o esperado
Bater massa	Importante	De acordo com o esperado

Atividades atuais	Importância da atividade no futuro	Como, atualmente, os trabalhadores têm realizado esta atividade nas empresas
Acompanhar o cozimento do produto	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Identificar inovações	Muito importante	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Finalizar o produto	Muito importante	De acordo com o esperado
Produzir novos produtos diferentes dos do portfólio atual da empresa	Muito importante	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
Temperar chocolate	Muito importante	De acordo com o esperado

### Novas habilidades que serão demandadas para atuação da ocupação:

Novas habilidades	Importância futura da habilidade
Supervisão	Importante

## Habilidades que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Habilidades Atuais	Descrição	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, esta habilidade nas empresas
<b>Análise de controle de qualidade</b>	Realizar testes e inspeções de produtos, serviços ou processos para avaliações de qualidade e desempenho (Exemplo: medir as dimensões, peso, densidade e outras propriedades físicas de objetos, materiais e espaços).	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Análise de operações</b>	Analisar requisitos e procedimentos para o projeto ou aprimoramento da produção, parâmetros e objetivos de operações, padrões de inspeções, materiais e formas de utilização, instalações, equipamentos, ferramentas, condições e métodos de trabalho.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Aprendizagem ativa</b>	Compreender as implicações de novas informações para resolução de problemas e tomadas de decisões atuais e futuras de forma proativa e autônoma	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Compreensão de leitura</b>	Ler e interpretar, de forma sistematizada, textos e documentos relacionados ao trabalho.	De acordo com o esperado
<b>Comunicação</b>	Comunicar-se com outras pessoas para transmitir e receber informações de forma eficaz.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Gestão de tempo</b>	Gerenciar o próprio tempo, e o tempo de outras pessoas da equipe, considerando os objetivos trabalho a ser realizado.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Manutenção de equipamentos</b>	Executar manutenções planejadas ou corretivas e determinar quando, e que tipo de manutenção é necessário.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Operação e controle</b>	Controlar a operação de equipamentos ou sistemas, segundo normas e especificações.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Pensamento crítico</b>	Usar a lógica e o raciocínio para desenvolver atividades, bem como identificar os pontos fortes e fracos de soluções alternativas, conclusões ou formas de abordar problemas. Analisar e confirmar a veracidade das informações.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Resposta a reclamações</b>	Tratar e responder a reclamações de clientes ou funcionários.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

**Capacidades (aptidões) que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:**

Capacidades Atuais	Descrição	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, esta capacidade nas empresas
<b>Clareza de expressão</b>	Capacidade de falar claramente, de forma que outros possam entendê-lo.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Controle e Precisão</b>	Capacidade de ajustar rapidamente e repetidas vezes os controles de uma máquina, veículo, instrumento ou ferramenta para as posições exatas.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Destreza manual</b>	Capacidade de rapidamente mover uma mão ou ambas, em conjunto com os braços ou não, para pegar, manusear ou montar objetos.	De acordo com o esperado
<b>Multitarefa</b>	Capacidade de direcionar a atenção entre duas ou mais atividades ou fontes de informações (como voz, som, toque, entre outras fontes).	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Percepção de problemas</b>	Capacidade de perceber quando algo está errado ou poderá dar errado. Não envolve resolver o problema, mas somente reconhecer que há um problema.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Raciocínio numérico</b>	Capacidade de somar, subtrair, multiplicar ou dividir rapidamente e corretamente.	De acordo com o esperado
<b>Sensibilidade de paladar</b>	Capacidade de identificar sabores, texturas, viscosidade ou qualquer outra propriedade gustativa de uma substância.	De acordo com o esperado
<b>Sensibilidade olfativa</b>	Capacidade de identificar odores, aromas ou qualquer propriedade olfativa de uma substância.	De acordo com o esperado

## Estilos de Trabalho que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Estilos de trabalho Atuais	Descrição	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, estes estilos nas empresas?
<b>Adaptabilidade/ Flexibilidade</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, estar aberto a mudanças (positivas ou negativas) e diversidade no ambiente de trabalho, bem como a necessidade de adaptação, de forma contínua, do modelo mental à novas e inesperadas situações.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Atenção aos detalhes</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, cuidado com os detalhes ao iniciar e concluir as tarefas de trabalho.	De acordo com o esperado
<b>Autocontrole</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, manter a compostura, controlar as emoções, controlar a raiva e evitar o comportamento agressivo, mesmo em situações muito difíceis e complexas.	De acordo com o esperado
<b>Confiabilidade</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, confiabilidade, responsabilidade na execução das atividades.	De acordo com o esperado
<b>Cooperação</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, atuação em grupo de forma cooperativa para alcançar um objetivo comum ou agir em favor dos interesses da empresa ou de sua equipe de trabalho.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Iniciativa</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, disposição para assumir responsabilidades e desafios.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Inovação</b>	O trabalho da ocupação requererá, cada vez mais, criatividade e pensamento alternativo para gerar novas ideias, ou combinar as existentes, para desenvolver soluções inovadoras para problemas relacionados ao trabalho.	Muito abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Integridade</b>	O trabalho da ocupação exigirá, cada vez mais, honestidade e ética.	De acordo com o esperado
<b>Liderança</b>	O trabalho da ocupação requererá, cada vez mais, disposição para liderar, motivando um grupo de pessoas a atuar na busca de um objetivo comum, assumir o comando, oferecer opiniões e orientações, e direcionar seus esforços à consecução dos objetivos da organização. Além de estimular os membros da equipe e construir uma relação de confiança mútua, respeito e cooperação.	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

## Capacidades (aptidões) que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Áreas de Conhecimento	Especificação	Importância futura do conhecimento
Biologia	Noções básicas de contaminação, proliferação de doenças	Importante
Meio ambiente	Noções de sustentabilidade, gestão de resíduos, tratamento de resíduos, reutilização de resíduos, reciclagem	Importante

## Conhecimentos que aumentarão de importância nos próximos anos devido à evolução tecnológica e organizacional:

Áreas de Conhecimento	Especificação	Como os trabalhadores têm apresentado, atualmente, estes conhecimentos nas empresas?
<b>Administração e Gestão</b>	Gestão do custo, gestão de qualidade e processo	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Artes</b>	Desenho, artes visuais, coloração, boa caligrafia	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Produção de Alimentos</b>	Técnica de armazenamento, manipulação, distribuição de alimentos	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Produção e processamento</b>	Processamento de matérias-primas, custos de produção	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade
<b>Matemática</b>	Cálculo básico (soma, subtração, multiplicação, divisão), cálculo de custos, porcentagem	De acordo com o esperado
<b>Língua Portuguesa</b>	Redação e gramática	Abaixo do esperado impactando negativamente no desenvolvimento de suas atividades e dificultando o aumento da produtividade e qualidade

### Como as empresas do setor enfrentam essas diferenças entre o desempenho esperado e o executado

Cursos externos de capacitação
Desenvolvimento de estratégias para retenção de talentos por meio de ascensão profissional
Cursos internos de capacitação oferecidos por parceiros e fornecedores

# 4

## LISTA DE PARTICIPANTES DO PAINEL

**Marcello Jose Pio** - Observatório Nacional da Indústria

**Juliano Antonio Sebben** - Observatório Nacional da Indústria

**Ana Paula Macedo de Vasconcelos Cruz** - Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Glayberthon Gonçalo dos Santos** - Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Ionaldo Bezerra Alves dos Passos** - Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Hugo Borba Mello** - Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Fillipe Celestino Dias Souza** - Observatório da Indústria do SENAI-PE

**Vanessa de Mendonca Pedrosa** - Diretoria de Educação do SENAI-PE

**Monalisa Francisca Chagas** - Diretoria Industrial do SENAI-PE

**Ricardo Lins Mota** - Diretoria Industrial do SENAI-PE

**Katarina Elinez Oliveira de Andrade** - Diretoria Industrial do SENAI-PE

**Jessica Lais Barbosa de Oliveira Dias de Sousa** - Escola Técnica SENAI Santo Amaro

**Síria Monique A. de Moura** - Agência de Desenvolvimento Econômico de PE - ADEPE

**Paulo Pereira** - Presidente do SINDIPÃO

**Francisco Luna** - Vila Amizade Padaria Artesanal

**Otávio Portella** - Panificadora Cruz de Cristo

**Eliane Coletto** - Cidade Jardim Delicatessen

**Carol Rocha** - Carmem Padaria Gourmet - Pães e Buffet

**Danilo Veras** - La Roque Pão & Cia

**Marcelo Silva** - Parla Deli

**Jorge Azevedo** - Cidade Jardim Delicatessen

**Aguinaldo Arruda** - Magia dos Pães Delicatessen

**Adeildo Claudino** - Padaria SaraBella

**Fátima Viana** - Dona Zizi Padaria

**Carlos Henrique** - Padaria Triunfo Gourmet

**Aquiles Santos** - Delícias do Trigo

Observatório  
Nacional da  
Indústria

SENAI-PE



Observatório  
DA INDÚSTRIA

