



SESI – Serviço Social da Indústria
DAM – Diretoria de Assistência Médica e Odontológica
GSST – Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho

Manual de Segurança e Saúde no Trabalho

Coleção Manuais
Indústria da Panificação

2005
SESI-SP





©SESI – Departamento Regional de São Paulo

É proibida a reprodução total ou parcial desta publicação, por quaisquer meios, sem autorização prévia do SESI-SP.

Outras publicações da Coleção Manuais:

- **Indústria Calçadista**
- **Indústria do Vestuário**
- **Indústria Moveleira**

Ficha Catalográfica elaborada por Emilene da Silva Ribeiro CRB-8 / 6801

Serviço Social da Indústria – SESI. Diretoria de Assistência Médica e Odontológica – DAM. Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho – GSST.

Manual de segurança e saúde no trabalho. / Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho. – São Paulo: SESI, 2005.

188 p. : il. color. ; 28 cm. – (Coleção Manuais ; Indústria da Panificação).

Bibliografia: p. 181-184.

Índice remissivo: p. 179-180.

ISBN 85-86831-16-6

I. Título. 1. Saúde ocupacional.

SESI – Serviço Social da Indústria

Departamento Regional de São Paulo

Av. Paulista, 1313

CEP 01311-923

São Paulo – SP

PABX: (11) 3146-7000

www.sesisp.org.br

Diretoria de Assistência Médica e Odontológica

Tel.: (11) 3146-7170 / 3146-7171





Departamento Regional de São Paulo
Conselho Regional

Presidente

Paulo Skaf

Representantes da Indústria

Titulares

Elias Miguel Haddad

Fernando Greiber

Luis Eulalio de Bueno Vidigal Filho

Suplentes

Nelson Abbud João

Nelson Antunes

Sylvio Alves de Barros Filho

Representante da Categoria Econômica das Comunicações

Ruy de Salles Cunha

Representantes do Ministério do Trabalho e Emprego

Titular

Heiguiberto Guiba Della Bella Navarro

Suplente

Mauro José Correia

Representante do Governo Estadual

Wilson Sampaio







Prefácio

Prezado Companheiro,

Um dos princípios do Serviço Social da Indústria (SESI-SP) é orientar e contribuir para que empresas e trabalhadores usufruam de um ambiente saudável de trabalho, favorável à saúde e ao bem estar.

Com este objetivo, o SESI-SP lançou a série “Manuais de Segurança e Saúde no Trabalho” por ramos de atividade. Dedicado à indústria de Panificação, este exemplar aborda um dos segmentos mais importantes da cadeia produtiva, responsável por um faturamento anual de 25 bilhões de reais. O setor é composto por 100 mil pequenos empresários em 52 mil empresas, que geram mais de 550 mil empregos diretos, segundo informações do Sindicato da Indústria de Panificação e Confeitaria de São Paulo.

O consumo de pães no Brasil ainda está abaixo do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), é fato. Entretanto, tendo em vista o mercado atual e potencial, assim como medidas de desoneração à produção – como a redução do ICMS para o trigo, a farinha e o pão francês – vislumbramos um futuro melhor e ainda mais competitivo ao setor.

Acreditando no potencial do empreendedor e buscando aprimorar o trabalho no ramo da panificação, este manual tem como meta não apenas alertar os envolvidos para os perigos na produção, mas torná-los conscientes de que é possível transformar o processo produtivo em um momento de alta qualificação. O trabalhador não é máquina, que apenas repete movimentos. Somos seres humanos, dotados de inteligência e sensibilidade. São estes os nossos tempos modernos! É isto o que nos diferencia.

Bom trabalho!

Paulo Skaf





Sumário

■ Lista de Siglas e Abreviaturas	10
■ Lista de Figuras	12
■ Lista de Quadros	13
■ Lista de Gráficos	15
■ Apresentação	17
Parte I – Introdução	19
■ 1. Histórico	21
■ 2. Tipificação	22
Parte II – Estudo de Campo	25
■ 3. Perfil das empresas estudadas	27
3.1. Riscos	29
3.1.1. Riscos Físicos	29
3.1.2. Riscos Químicos	29
3.1.3. Riscos Biológicos	29
3.1.4. Riscos Ergonômicos	30
3.1.5. Riscos de Acidentes	30
3.2. Metodologia	31
3.2.1. Avaliação ambiental qualitativa	31
3.2.2. Avaliação ambiental quantitativa	31
3.2.3. Avaliação dos trabalhadores	32
3.3. Resultados e discussão	34
3.3.1. Avaliação ambiental qualitativa	34
3.3.2. Avaliação ambiental quantitativa	36
3.3.3. Avaliação dos trabalhadores	39
3.4. Observações ergonômicas	45
3.5. Odontologia	50
3.6. Considerações finais	51

Sumário

Parte III – Panificadora Pão Saudável 53

■ 4. Introdução 55

■ 5. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) 57

5.1. Estrutura 57

5.2. Etapas para constituição 59

5.3. Treinamento 61

5.4. Atribuições 62

5.4.1. Mapa de Risco 62

5.4.1.1. Mapa de Risco da Panificadora Pão Saudável 68

5.4.1.2. Medidas Recomendadas pela CIPA 69

■ 6. Prevenção e combate a incêndios 87

■ 7. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) 91

7.1. Desenvolvimento 91

7.1.1. Antecipação e reconhecimento dos riscos ambientais 92

7.1.2. Avaliação da exposição aos agentes ambientais por função 98

7.1.3. Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle 100

7.1.4. Implantação de medidas de controle 100

7.1.5. Monitoramento da exposição aos riscos 102

7.1.6. Registro e divulgação dos dados 103

7.1.7. Responsabilidades 103

7.2. Considerações finais 104

■ 8. Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO) 105

8.1. Identificação da empresa 106

8.2. Avaliação dos riscos ambientais 106

8.3. Exames médicos e periodicidade 106

8.4. Exames alterados 110

8.5. Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) 110

8.6. Prontuário médico 112

8.7. Relatório do PCMSO 112

8.8. Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT) 114

8.9. Primeiros socorros 114

Sumário

8.10. Planos de ações preventivas de doenças ocupacionais e não ocupacionais	115
8.11. Considerações finais	116
■ 9. Programa 5S	117
9.1. Aplicação do Programa	118
■ 10. Laudo Técnico das condições ambientais do trabalho (LTCAT)	123
10.1. Estrutura	124
10.2. Elaboração	124
■ 11. Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP)	133
■ 12. Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho	141
12.1. Elaboração da política de segurança e saúde no trabalho	141
12.2. Estabelecimento de plano de ação	142
12.3. Implantação e desenvolvimento	142
12.4. Avaliação	143
Parte IV – Legislação	145
■ 13. Introdução	147
■ 14. Legislação Constitucional	149
14.1. Legislação Trabalhista	150
14.2. Acidente do Trabalho	173
14.3. Legislação Previdenciária	175
14.3.1. LTCAT e PPP	175
14.4. Vigilância Sanitária	176
Parte V – Informações Complementares	177
■ Índice remissivo	179
■ Bibliografia	181

Lista de Siglas e Abreviaturas

ABESO	Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade
ABIP	Associação Brasileira da Indústria da Panificação
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome
AIPAN	Associação da Indústria da Panificação
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
APM	Associação Paulista de Medicina
ASO	Atestado de Saúde Ocupacional
CA	Certificado de Aprovação
CAI	Certificado de Aprovação de Instalações
CAT	Comunicação de Acidente do Trabalho
CBO	Código Brasileiro de Ocupação
CDI	Centro de Documentação e Informação
CE	Comissão Eleitoral
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CF	Constituição Federal
CFM	Conselho Federal de Medicina
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIP	Controle Integrado de Pragas
CIPA	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNPJ	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CVS	Centro de Vigilância Sanitária
DAM	Diretoria de Assistência Médica e Odontológica
dB(A)	Decibel (unidade de medida da intensidade das ondas sonoras) avaliado na escala A do equipamento técnico denominado de dosímetro ou decibelímetro
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
DP	Departamento Pessoal
DRT	Delegacia Regional do Trabalho
DST	Doença Sexualmente Transmissível
dT	Vacina contra Difteria e Tétano
EPC	Equipamento de Proteção Coletiva
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GFIP	Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
GSST	Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho
IBUTG	Índice de Bulbo Úmido -Termômetro de Globo
IMC	Índice de Massa Corpórea
IN	Instrução Normativa
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
ISO	International Organization for Standardization



Lista de Siglas e Abreviaturas

Lavg	Average Level (nível médio)
LER	Lesão por Esforços Repetitivos
LTCAT	Laudo Técnico de Condições Ambientais do Trabalho
Lux	Unidade de medida de iluminância
MMII	Membros inferiores
MMSS	Membros superiores
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NBR	Norma Brasileira Registrada
NHO	Norma de Higiene Ocupacional
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health
NIT	Número de Identificação do Trabalhador
NPS	Nível de Pressão Sonora
NR	Norma Regulamentadora
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAIR	Perda Auditiva Induzida por Ruído
PCMSO	Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional
PPP	Perfil Profissiográfico Previdenciário
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
RH	Recursos Humanos
RPS	Regulamento da Previdência Social
SAT	Seguro de Acidente de Trabalho
SBC	Sociedade Brasileira de Cardiologia
SBIIm	Sociedade Brasileira de Imunização
SESI	Serviço Social da Indústria
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SIDA	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
SINDIPAN	Sindicato da Indústria da Panificação
SIPAT	Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho
SST	Segurança e Saúde no Trabalho
SUS	Sistema Único de Saúde
tbn	Termômetro de bulbo úmido natural
tbs	Termômetro de bulbo seco
tg	Termômetro de globo
UFIR	Unidade Fiscal de Referência
VDRL	Venereal Disease Research Laboratory



Lista de Figuras

	TÍTULO	PÁG.
Figura 1	Distribuição das indústrias da panificação no Brasil	21
Figura 2	Cartão CNPJ	57
Figura 3	Representação gráfica do tamanho dos riscos	67
Figura 4	Representação gráfica das cores dos riscos	67
Figura 5	Representação de um risco no setor	68
Figura 6	Representação de vários riscos no mesmo setor	68
Figura 7	Instalação e demarcação do extintor	89
Figura 8	Fluxograma 5S	123

Lista de Quadros

	TÍTULO	PÁG.
Quadro 1	Acidentes de trabalho registrados, no período de 1998 a 2000, para o segmento de fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria (CNAE 15.81-4)	23
Quadro 2	Distribuição do número de empresas visitadas e de trabalhadores	27
Quadro 3	Classificação das empresas por número de trabalhadores	27
Quadro 4	Distribuição do número de empresas avaliadas em relação aos grupos	28
Quadro 5	Distribuição do número de trabalhadores avaliados em relação aos grupos	28
Quadro 6	Limites de tolerância para exposição ao calor em função do IBUTG	32
Quadro 7	Classificação do Índice de Massa Corpórea (IMC)	33
Quadro 8	Classificação da pressão arterial (maior de 18 anos)	33
Quadro 9	Distribuição de ação e programas de prevenção	34
Quadro 10	Avaliação dos níveis de pressão sonora (NPS) nos ambientes	36
Quadro 11	Avaliação da exposição do trabalhador ao ruído	36
Quadro 12	Avaliação da iluminância em relação aos grupos	38
Quadro 13	Número de observações ergonômicas em relação às empresas e trabalhadores	48
Quadro 14	Número de visitas completas classificadas por localidades	49
Quadro 15	Relação da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), com correspondente agrupamento para dimensionamento da CIPA	58
Quadro 16	Dimensionamento da CIPA	58
Quadro 17	Cronograma do processo eleitoral	59
Quadro 18	Treinamento da CIPA	61
Quadro 19	Classificação dos principais riscos ocupacionais em grupos, de acordo com a sua natureza e a padronização das cores correspondentes	63
Quadro 20	Distribuição de extintores de acordo com a classe de incêndio	88
Quadro 21	Níveis instantâneos de pressão sonora medidos na área da produção	94
Quadro 22	Nomenclaturas utilizadas para interpretação dos dados do dosímetro	95
Quadro 23	Dosimetria de ruído realizada no padeiro	95

Lista de Quadros

	TÍTULO	PÁG.
Quadro 24	Dosimetria de ruído realizada no confeitiro	95
Quadro 25	Avaliação da exposição ao calor	96
Quadro 26	Iluminância medida nos diversos postos de trabalho	97
Quadro 27	Cronograma para execução dos eventos propostos	103
Quadro 28	Exames médicos ocupacionais	107
Quadro 29	Parâmetro mínimo adotado para exame de acordo com os riscos ocupacionais identificados	108
Quadro 30	Sugestão de caixa de primeiros socorros	114
Quadro 31	Recomendação de vacinas	116
Quadro 32	Implantação do “Programa 5S”	119
Quadro 33	Laudo Técnico das Condições Ambientais do Trabalho (LTCAT)	127
Quadro 34	Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP)	134

Lista de Gráficos

	TÍTULO	PÁG.
Gráfico 1	Avaliação da exposição ao calor	37
Gráfico 2	Avaliação da iluminância	38
Gráfico 3	Distribuição por faixa etária	39
Gráfico 4	Resultados dos exames audiométricos	40
Gráfico 5	Percentual dos trabalhadores que referem percepção em relação a desconforto com o calor	41
Gráfico 6	Percentual dos trabalhadores que referem percepção em relação a desconforto com a farinha de trigo	41
Gráfico 7	Percentagem de acidentes e licenças	42
Gráfico 8	Avaliação da pressão arterial	42
Gráfico 9	Avaliação do índice de massa corpórea	43
Gráfico 10	Achados do exame físico	43
Gráfico 11	Distribuição dos trabalhadores com varizes por faixa etária	44
Gráfico 12	Índice de satisfação profissional	45
Gráfico 13	Pausas relatadas pelos trabalhadores	46
Gráfico 14	Gradação de cansaço após um dia de trabalho	46
Gráfico 15	Relacionamento entre os trabalhadores no seu ambiente de trabalho	47
Gráfico 16	Relacionamento entre supervisor e trabalhador no ambiente de trabalho	47





Apresentação

O Serviço Social da Indústria de São Paulo (SESI-SP), através de sua Diretoria de Assistência Médica e Odontológica (DAM), apresenta o **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho – Indústria da Panificação**.

O presente manual foi elaborado pela equipe multidisciplinar de profissionais da Gerência de Segurança e Saúde no Trabalho (GSST), formada por Biólogo, Bibliotecário, Enfermeiro do Trabalho, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Fonoaudiólogo, Médico do Trabalho, Químico, Técnico em Química e Técnico de Segurança no Trabalho. Tem como objetivo a orientação das indústrias da panificação nas questões de Segurança e Saúde no Trabalho (SST), e está dividido em cinco partes e um encarte:

■ I – Introdução

- Breve histórico da fabricação de pães e da evolução dos processos industriais desse segmento.
- Tipificação do ramo.

■ II – Condições de risco e perfil das empresas estudadas

- Apresentação das informações levantadas no trabalho de campo realizado nas indústrias da panificação, com o reconhecimento dos fatores de risco para a segurança e saúde dos trabalhadores e discussão dos mais relevantes.

■ III – Panificadora Pão Saudável

- Empresa fictícia criada com o intuito de orientar as indústrias da panificação sobre o desenvolvimento de programas de prevenção da área de SST e outras recomendações.

■ IV – Legislação

- Apresentação das Normas Regulamentadoras e de outros preceitos legais, pertinentes à segurança e saúde do trabalhador no ramo da panificação.

■ V – Informações Complementares





■ **Encarte**

- Recomendações e orientações para o trabalhador.

A DAM e a GSST do SESI-SP agradecem a participação e a colaboração das empresas visitadas e de seus trabalhadores, acreditando que a utilização do manual vá colaborar com a melhoria do ambiente de trabalho e a qualidade de vida dos trabalhadores.





Parte I

Introdução







1 Histórico

A história do pão acompanha a evolução da humanidade. Indícios arqueológicos indicam que o pão foi um dos primeiros alimentos preparados e transformados por mãos humanas. Cerca de 10.000 anos atrás, massas de certos cereais ou farinhas misturadas com água eram cozidas sobre pedras quentes ou sob cinzas e secas pelo ar, desenvolvendo-se assim o pão chato. Todos os tipos de grãos podiam ser utilizados na massa, que era uma massa rudimentar. Com o aprimoramento da seleção dos grãos, chegou-se ao trigo, hoje cultivado para produção de massas.

Consta que os egípcios foram os primeiros a acrescentar um líquido fermentado de levedo de cerveja à massa do pão para torná-la leve e macia. A importância do pão era tão grande que serviu até como moeda corrente e em meados de 1750 a.C. já existiam profissionais da panificação no Egito.

Em torno de 100 a.C., o pão com massa fermentada era conhecido em grande parte do mundo. Posteriormente, os gregos desenvolveram a arte da panificação e, em especial, os projetos de fornos. Padeiros gregos trazidos como prisioneiros para Roma difundiram a arte de panificar.

Para o cristianismo, o pão é o símbolo da vida, alimento do corpo e da alma, símbolo da partilha e sublimado na multiplicação dos pães. Na missa, a hóstia representa o corpo de Cristo.

No Brasil, os primeiros pães surgiram em tempos coloniais, por volta do século XIX, substituindo o beiju de tapioca ou o pirão escaldado. A atividade panificadora deve sua expansão aos imigrantes italianos, desde a produção caseira até a industrialização, proliferando-se em todo o território nacional, fazendo do pão um dos alimentos da dieta básica do brasileiro.

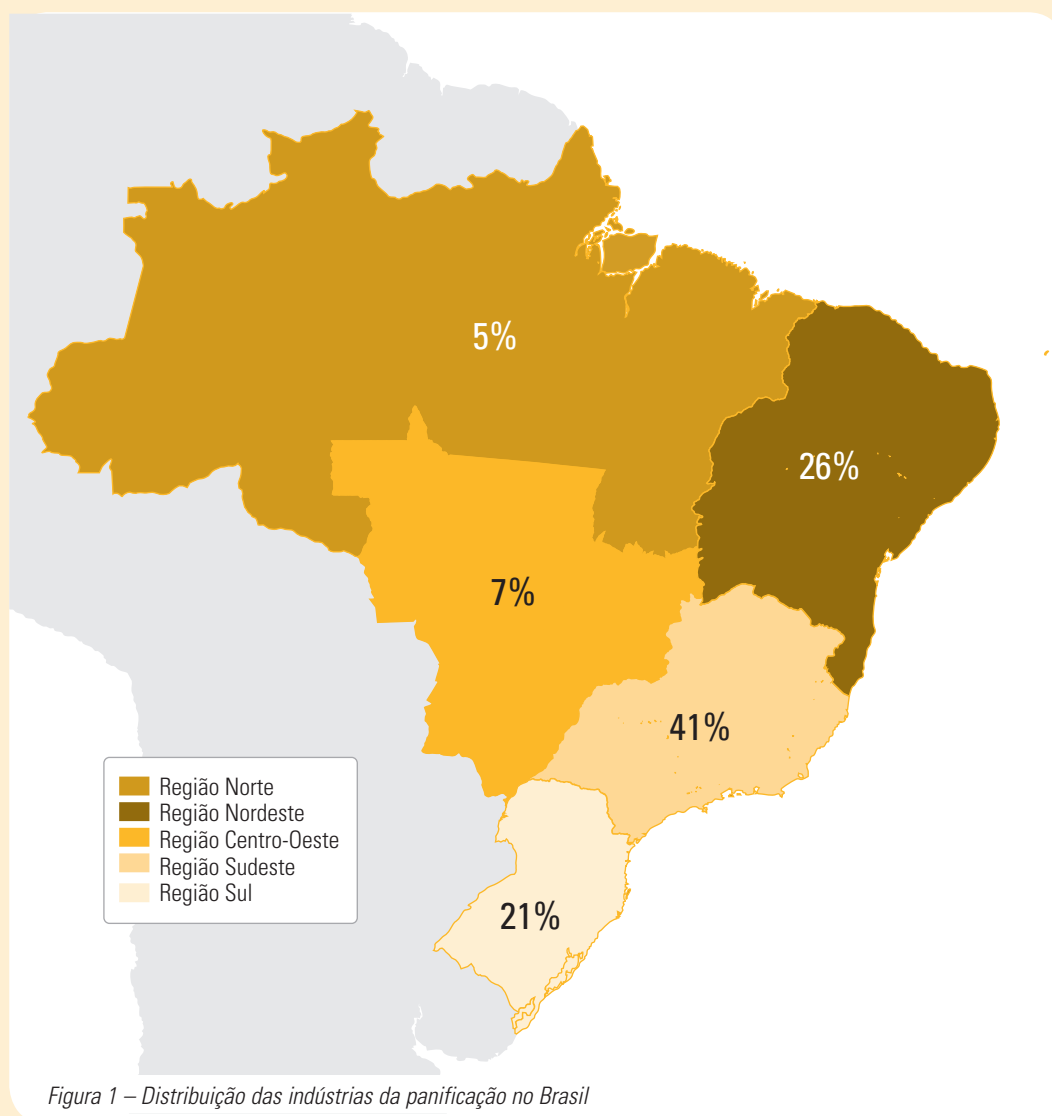
Com o avanço da tecnologia na área da panificação, foram criadas máquinas no intuito de diminuir o custo e aumentar a produção, sem preocupações iniciais com a segurança no trabalho.

A partir da década de 70, a preocupação com as questões de Segurança e Saúde no Trabalho devido aos acidentes ocorridos neste ramo, principalmente com o cilindro de massa, gerou a necessidade de elaborar a “Convenção Coletiva sobre Proteção em Máquinas Cilindros de Massa – Máquinas Usadas”. Firmada em 21 de novembro de 1996, entre os representantes dos empregados e dos empregadores do segmento da Indústria da Panificação, abrangendo Capital – SP, Grande ABC e Guarulhos. Nesta Convenção, as indústrias de panificação e confeitaria comprometeram-se a instalar dispositivos de segurança nas máquinas cilindro de massa. A convenção passou a ter abrangência nacional, com sua inserção, na íntegra, no anexo II da NR-12, em 03/12/1996.



2 Tipificação

Atualmente o segmento de panificação e confeitaria no Brasil, segundo o Sindicato e a Associação da Indústria da Panificação (Sindipan/Aipan 2004), é composto por aproximadamente 52 mil empresas, com cerca de 100 mil pequenos empresários e emprega 550 mil trabalhadores, representando um faturamento anual em torno de R\$ 25 bilhões. Estas empresas se distribuem no Brasil em: Região Sudeste 41%, Nordeste 26%, Sul 21%, Centro-Oeste 7% e Norte 5%, conforme Figura 1.



Segundo a Sindipan/Aipan, as padarias se dividem em quatro categorias:

- **Padaria tipo butique:** Localizada em regiões com alto poder aquisitivo, concentrada em produtos próprios e importados. Sua quantidade não é representativa.



Tipificação

- **Padaria de serviço:** Localizada em regiões centrais e ruas com grande circulação, com lojas e escritórios. Além dos produtos de padaria, confeitaria e rotisserie, oferece serviços de bar, lanchonete, fast food etc.
- **Padaria de conveniência:** Localizada em bairros residenciais. Além dos produtos próprios: padaria, confeitaria, rotisserie e serviços de bar e lanchonete, oferece uma gama de produtos de conveniência, chegando algumas a oferecer cerca de 3 mil itens.
- **Pontos quentes:** Uma tendência européia, na qual a padaria abre uma filial, para onde envia pães embalados e pães congelados (ou resfriados) para assar no ponto quente. Não há necessidade de grandes espaços, pois não há setor de produção e o de estoque é de reposição diária pela matriz.

A área média das padarias, segundo pesquisa da Associação Brasileira da Indústria da Panificação (ABIP, 1997), é de 288,19 m² e nelas trabalham em média 12 pessoas, sendo 10 empregados e 2 sócios. O horário de funcionamento em geral é das 6h às 22h, todos os dias da semana, sendo que algumas padarias funcionam 24h/dia.

A matéria-prima básica utilizada na panificação é a farinha de trigo e, a partir dela, pode ser medida a capacidade industrial da padaria. Uma pesquisa realizada pela empresa Data Kirsten (Sindipan/Aipan 2004) mostra que a utilização média de sacos de farinha (50 Kg) nas padarias brasileiras é de 3,9 sacos/dia e nos grandes centros urbanos a média é de 6,2 sacos/dia.

O consumo médio anual de pães no Brasil é de 27 Kg por pessoa, havendo diferenças regionais: no Leste e Sul o consumo é de 35 Kg, no Nordeste é de 10 Kg (valores inferiores ao recomendado pela Organização Mundial da Saúde – OMS que é de 60 Kg/pessoa/ano).

As padarias produzem os mais variados tipos de pães, sendo os mais consumidos o pão francês, o pão doce e o pão de fôrma.

As principais etapas da fabricação de pães envolvem preparar a massa, fermentar e assar. O processo ocorre em diversas áreas como armazenamento das matérias-primas, mistura e modelagem, câmara fria e fermentação, forno, resfriamento e empacotamento.

Os riscos inerentes à SST nas padarias podem estar presentes na exposição à matéria-prima, nas condições das instalações, na utilização dos equipamentos e no processo de produção, sendo caracterizados segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT) como:



Tipificação

- **Risco de acidentes:** corte, devido ao uso de instrumentos cortantes e queimaduras, pelo contato com material em altas temperaturas.
- **Risco ergonômico e de organização do trabalho:** transporte manual de cargas, movimentos repetitivos, postura inadequada (trabalho em pé) e trabalho em turnos, podendo causar dores, traumatismos e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT).
- **Risco físico:** trabalho em locais quentes e umidade relativa alta, podendo causar fadiga, tontura, mal-estar, hipotensão arterial.
- **Risco químico:** exposição à farinha, podendo causar alergias e distúrbios respiratórios como a asma do padeiro, e contato com açúcar, que pode levar a maior incidência de cáries dentárias.
- **Risco biológico:** exposição a fungos e leveduras, podendo causar distúrbios alérgicos e respiratórios.

No Quadro 1, é apresentada a estatística de acidentes relacionados ao trabalho, para o ramo da panificação, segundo o Ministério do Trabalho e Emprego.

Quadro 1 – Acidentes de trabalho registrados, no período de 1998 a 2000, para o segmento de fabricação de produtos de padaria, confeitaria e pastelaria (CNAE 15.81-4)

Motivo	Brasil	Região Sudeste	Estado de São Paulo
Acidente típico	548	307	194
Acidente de trajeto	64	37	30
Doença de trabalho	51	33	14
Total	663	377	238

A partir das informações encontradas na literatura, a equipe do SESI iniciou o estudo neste ramo, para analisar as indústrias e suas características, enfatizando a Segurança e Saúde no Trabalho e visando a redução de fatores de riscos ocupacionais ou de seus efeitos nos trabalhadores.